Path. Reuss
1045.

<36618568950013
S
<36618568950013
Bayer. Staatsbibliothek

WESEN
DER
EXANTHEME

MIT

ANLEITUNG,

ALLE PESTARTIGE KRANKHEITEN EINFACH, LEICHT, GESCHWIND UND SICHER ZU HEILEN, UND IHRE ANSTECKUNGS-FAEHIGKEIT ZU SCHWAECHEN UND ZU VERNICHTEN,

VON

D. JOHANNES JODOCUS REUSS.

ZWEITER THEIL.

EINE

SYNTHETISCH-ANALYTISCHE UNTERSUCHUNG

DER

NATUR UND BESCHAFFENHEIT DER WAHREN UND SCHUTZ-POCKEN, DER ENTZÜNDUNGEN UND FIEBER ÜBERHAUPT UND EINE DARAUF GEGRÜNDETE FIEBER-KLASSIFICATION

MIT VIER TABELLEN.

NÜRNBERG,

BEI RIEGEL UND WIESSNER
1818.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Unitas naturae principium theoriae.

Allen
denkenden
und nach
wissenschaftlicher Vervollkommnung strebenden Aerzten
zur Beherzigung.

VORREDE.

Die Lehre der Entzündungen und Fieber scheint das eigentliche Fundament zu seyn, auf welchem die Heilkunde zur Würde einer Wissenschaft mögte zu erheben seyn, wenn sie ihrer Natur nach, als eines blos empirischen Ursprungs, einer solchen Standes-Erhöhung anders fähig ist. *) Die mei-

*) Eine jede Lehre heifst Wissenschaft, wenn sie ein nach Prinzipien geordnetes Ganze der Erkenntnifs oder ein Sytsem ist, und sogar rationelle Wissenschaft, wenn die Verknüpfung der Erkenntnifs in einem solchen Systeme ein Zusammenhang von Gründen und Folgen ist. Wenn die Gründe oder Prinzipien zuletzt in ihr aber doch blos empirisch sind, und die Gesetze, aus denen die gegebenen Facta durch die Vernunft erklärt werden, blos Erfahrungs-Gesetze sind: so führen sie kein Bewufstseyn ihrer Nothwendigkeit bei sich (sind nicht apodictisch gewifs), und das Ganze verdient sodann im strengen Sinne nicht den Namen einer Wissenschaft. Die Heilkunde sollte nach dieser Ansicht also eher eine systematische Kunst als Wissenschaft heissen. Siehe J. Kants metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft. Vorrede S. IV.

sten Krankheiten — wenigstens die hitzig-verlaufenden (morbi acuti) — nehmen mit Entzündung und Fieber entweder ihren Anfang, oder endigen damit, sie mögen zur Genesung führen, oder mit dem Tode erlöschen. Beide spielen in der Krankheits-Lehre eine Hauptrolle. — Wie will ein Arzt auf wissenschaftliche Kenntnisse Anspruch machen, so lange er das Wesen *) dieser pathologischen Zustände nicht ergründet hat, und kennt? — Alle nach wissenschaftlicher Vervollkommnung strebende Aerzte scheinen dieses auch gefühlt zu haben. Dafs dieses Ziel bis zur Stunde aber noch nicht erreicht sey, beweisen die Verhandlungen und Schriften der Aerzte über diese Materie von den Zeiten Hippocrates und Galenus bis zu den gegenwärtigen. Einige Stellen aus den Werken zweier, als Schriftsteller in Ansehen stehender deutscher Arzte des jüngsten Zeitalters sollen statt aller Beweise dienen.

*) Wesen, in metaphysischer Ansicht, ist das erste innere Prinzip alles dessen, was zum Daseyn eines Dinges nothwendig gehört. Unter Wesen der Krankheiten verstehe ich die deutliche Erkenntnifs aller ständigen und wesentlichen Merkmale einer bestimmten Krankheitsform oder eines Geschlechtes und des letzten erkennbaren ursachlichen Verhältnisses der wesentlichen Erscheinungen. Wie viele haben gewufst, was sie unter Wesen der Exantheme verstehen, oder wollen verstanden haben?

J. V. von Hildenbrand sagt in der Vorrede zur zweiten Auflage seines Werkes („über den ansteckenden Typhus." Wien 1815) Seite X. „Ich wünsche es zwar, aber ich glaube es nicht, daſs wir eine dem Praktiker ganz genügende Theorie des ansteckenden Typhus zu erwarten haben; denn ehebevor das eigentliche Wesen des Typhus ergründet werden könnte, müſste das Wesen des Fiebers im allgemeinen bekannt seyn, welches bisher noch in keinem Zeitalter ausgemittelt wurde."

Carl Wenzel fällt in der Vorrede zu seinem Werke „über die Induration und über das Geschwür in indurirten Theilen" (Mainz 1815) Seite XVI. und XVII. hinsichtlich der Erkenntniſs des Wesens der Entzündungen und Fieber ein ähnliches negatives Urtheil wie Herr v. Hildenbrand, wenn er behauptet: „Ich habe anderwärts schon gesagt, daſs wir die Natur und das Wesen der Entzündung, so wie die des Fiebers durch alle unsere Betrachtungen bei weitem noch nicht so weit ergründet haben, daſs wir die Fälle zu erkennen und zu bestimmen im Stande sind, in welchen die Natur sich der Entzündung und des Fiebers als Heilmittel bedient, um andere und grössere Uebel aufzuheben." — „Und in der That, bemerkt er an einer andern Stelle, ist die Lehre der Entzündung, welche ungeheure Bemühungen man auch angewendet hat,

um uns klare Einsicht über ihre nächste Ursache zu verschaffen, bei weitem nicht in der Ansicht so deutlich, daſs alle die Lehren von wahrhaft praktischem Nutzen wären."

Die Untersuchungen, welche der Gegenstand dieses zweiten Theils meines Werkes sind, haben ganz vorzüglich die Tendenz, den Nebel zu zerstreuen, welcher dieses wichtige Natur-Geheimniſs zur Zeit noch bedeckt, und die Natur und Beschaffenheit der Entzündungen und Fieber überhaupt und der Exantheme insbesondere in der Nähe zu betrachten. — Ob und in wiefern der Verfasser dieses hohe Ziel werde erreicht haben, überläſst er dem Urtheile billiger und mit dem Umfang und der Tiefe dieser Untersuchung hinlänglich bekannter Kunstrichter. Es scheint schon viel zu seyn, wenn er sich demselben nur näherte, und die Natur jederzeit auf der rechten Spur verfolgte, daſs letzteres meistens der Fall seyn werde, dafür bürgt ihm die Uebereinstimmung seiner Beobachtungen und Erfahrungen und der daraus ausgegangenen Resultate mit jenen der erfahrensten und berühmtesten Meister unserer Kunst aller Zeiten und Nationen, aus deren Werken er zum Vergleiche Stellen angeführt hat.

Wer hätte aber geglaubt, daſs die Ergründung des Wesens der Exantheme auch jene der Entzündungen und Fieber überhaupt herbeiführen

würde? (Bei den wahren und Schutz-Pocken, in welchen erstern ich ein Schema für alle andere Exantheme aufstelle, und in denen ich das ursachliche Verhältnifs aller wesentlicher Erscheinungen der dabei Statt habenden Entzündung und des diese begleitenden Fiebers sinnlich anschaulich zu machen bemüht war, glaube ich dieses, so viel wie möglich, anschaulich gemacht zu haben). — Die Natur ist eine Einheit: keine Wahrheit steht mit einer andern im Widerspruche! — Die Natur ist aber auch einfach: die mannigfaltigsten und ganz verschiedenartig scheinenden Erscheinungen sind nicht selten Wirkungen einer und derselben Grundursache! Die Wahrheit dieser Sätze ist in den von mir angestellten Untersuchungen über das Wesen der Exantheme insbesondere und der Entzündungen und Fieber überhaupt nicht leicht zu verkennen. Alle die mannigfaltigen Erscheinungen dieser in ihrer äussern Form so ganz verschiedenartig scheinenden Krankheiten lassen sich synthetisch (in der von der Erfahrung ausgegangenen Idee) leicht und ohne Künstelei oder Zwang vereinigen, und auf der andern Seite wieder eben so leicht und natürlich analytisch nachweisen. Die einfache Heilmethode und das noch einfachere Mittel, womit man in den meisten Fällen alle eigentliche pestartige Krankheiten und den gröfsten Theil der übrigen Entzündungen und Fieber (so lange diese und jene absolute noch heilbar sind) auf eine directe Art ein-

ſach, leicht, geschwind und sicher heilen kann, bekräftigen diese Ansicht mit den wichtigsten Gründen a posteriori.

Ich mache mir nun auch Hofnung, daſs denkende und nach wissenschaftlicher Vervollkommnung strebende Aerzte meine Ansichten mit ihrem Beifalle beehren werden, als nun selbst ein J. V. v. Hildenbrand jenen über das Wesen des ansteckenden Fleckenfiebers im allgemeinen beigetreten ist, der mit Recht aller Kranheitstheorie gram ist, so lange nicht alle ständige und wesentliche Merkmale einer befraglichen Krankheitsform oder eines Geschlechtes durch die Beobachtung gehörig ausgemittelt sind, und in solange ein genialischer Geist die Einheit in der Mannigfaltigkeit der unter verschiedenen sub- und objectiven Umständen und Verhältniſsen diesem oder jener eigenthümlichen Erscheinungen nicht erblickt, oder ein scharfsinniger Geist dieselben durch die Induction nicht ausmittelt, sondern ein mehr witziger Geist eine ſcheinbare Einheit nach einer Jdee a priori in denselben darstellt. — Erfreulich muſste mir daher der Beifall dieses rücksichtlich seines Werkes über dieselbe Krankheitsform so geehrten Schriftstellers seyn, womit derselbe meine Theorie des ansteckenden Fleckenfiebers beehrte, und als die beste anerkannte. Man vergleiche desfalls die Stellen in der neuen Auflage seines Werkes unter der Aufschrift: „nächste Ursa-

che und Theorie des ansteckenden Typhus“ von Seite 138 bis 147 mit meinen in den Paragraphen 77 bis 135 des ersten Theils meines Werkes enthaltenen Sätze.

Wenn er dieses nicht selbst bemerkte: so hielt er es für überflüfsig oder für nicht wichtig. Wenn er aber Seite 145 sagt: „Das Leiden der sämmtlichen Schleimhäute des Organismus im Typhus läfst sich daher gar nicht läugnen, und die vorzüglichsten Krankheitszufälle lafsen sich daraus erklären;“ und wenn er weiter bemerkt: „dafs, wenn dieses Leiden auch keine wirkliche Entzündung, — doch ein der Entzündung nahe kommender Zustand sey, wie es denn überhaupt bekannt wäre, dafs selbst die Entzündungen in den Schleimhäuten sich ganz anders, als in andern organischen Gebilden aussprechen;“ — und wenn er dann fortfährt: Worin aber der krankhaft-organisch-thierische Procefs, welchen das Miasma (Contagium) in den Schleimhäuten verursacht, eigentlich bestehe? getraue ich mir, ohne in Hypothesen zu versinken, nicht zu bestimmen. Ich sagte schon, dafs es eben so wenig Entzündung im eigentlichen Sinne, als Sphazelirung hervorbringe u.s.w.“ — wenn er dieses im Ernste glaubt: so scheint er noch keine klare und deutliche Begriffe von dem Wesen einer Entzündung überhaupt und von derjenigen insbesondere zu haben, welche in den Schleimhäuten, durch ein spezifisches

Contagium bewirkt und unterhalten, ihren Sitz hat, und ich schmeichle mir, meine im zweiten Buche dieses Theils enthaltenen Untersuchungen sollen ihm und andern, welche sich in demselben Falle befinden, wenig zu wünschen mehr übrig lassen. Eben so scheint er auch noch keine ganz klare und deutliche Begriffe von der directen und indirecten Wirkung der Kälte bei den exanthematischen Entzündungen und auf das diese begleitenden Fieber zu haben, wenn er Seite 248 schreibt: „Ich habe zwar hierüber (über das Begiefsen dieser Art Kranken mit kaltem Wasser) sehr wenig eigene Erfahrungen; glaube aber aus den Wahrnehmungen Anderer und aus der mir bekannten Natur dieser Typhus-Krankheit den Schlufs entnehmen zu können, dafs das feltene, jedoch gänzliche Begiefsen der Kranken, dem oft wiederhohlten Waschen, wobei der Kälte-Grad unbedeutend und die nachtheilige Wirkung einer anhaltenden Nässe unvermeidlich ist, weit vorzuziehen sey" — und in einer Note bemerkt er: „Da es mein Gefühl empört, einen Menschen wie einen Hund mit kaltem Wasser beschütten zu lassen: so wünsche ich diese unangenehme Heilart durch ganz reine Beobachtungen bestättiget zu wissen, wozu mir die bisherigen Erfahrungen nicht genügten" u. s. w. Meine Empfindung kann ich aber nicht ganz unterdrücken, wenn ich sehe, wie Deutsche selbst von Deutschen um die Ehre

einer für das Wohl der Menschheit so wichtigen Entdeckung gebracht werden, daſs Deutsche — F. G. und F. S. Hahn, zwei Aerzte aus Schlesien, die Abkühlungen mit kaltem Wasser, vorzüglich bei dem ansteckenden Fleckenfieber mit dem besten Erfolg zuerst verſucht, und das Resultat davon in ihren Schriften bekannt gemacht haben, sollte nun einem jeden Literatus bekannt seyn. Selbst die Englischen Aerzte — Whrigth und Currie, welche durch ihre wiederhohlten Versuche diesen Abkühlungen bei jener Krankheitsform und dem Scharlachfieber erst Celebrität verschaften, gestehen dieses in ihren Schriften; und dessen ungeachtet beehren wir Deutsche sie mit der Benennung der Currieischen Begieſsungen, als wenn Currie der Erfinder davon wäre?! Wenn werden wir Deutsche, so wie andere Nationen, für National-Ehrgefühl, und was damit in Verbindung steht, Sinn bekommen?!

Nun noch ein paar Worte zu den Herren Recensenten, welche die in meinen Werken über das Wesen der Exantheme insbesondere und der Entzündungen und Fieber überhaupt angestellten Untersuchungen in der redlichen Absicht einer unpartheischen Prüfung würdigen wollen, um sich von ihrer Ueberein- und Nichtübereinstimmung mit der Natur selbst zu überzeugen, oder die im ersten Theile oder in dem erläuternden Nachtrage zu demselben enthaltenen Untersuchungen

einer solchen Untersuchung bereits schon gewürdiget haben. Was die Bemerkungen und die gegen meine Beobachtungen und mein darauf gegründetes System erhobenen Zweifel derjenigen betrift, welche den ersten Theil in der Salzburger med. chirurg. Zeitung, 1814. No. 66. 67. und 68., in der Ienaer allg. L. Zeitung 1815. No. 12. und 13. und in Horns Archiv für med. Erfahrung 1815. St. 1. ankündigten und recensirten: so glaube ich dieselben im Nachtrage zum ersten Theile nicht allein berichtiget, und gründlich widerlegt, sondern auch die zwischen dem ansteckenden Fleckenfieber und den eigentlichen Nervenfieber bestehende wesentliche Differenz und dann die zwischen jenen und der eigentlichen orientalischen Pest und dem Amerikanischen gelben Fieber nicht ferner mehr zu verkennende Identität aus wichtigen — aus der Natur dieser ihrer äussern Form nach auf der einen Seite ganz verschieden, auf der andern Seite sich aber ganz gleich scheinenden Krankheitsformen bis zur gröſsten Wahrscheinlichkeit erwiesen zu haben. — Wenn ein ungenannter Recensent, welcher den ersten Theil und den Nachtrag dazu in der Leipziger allg. L. Zeitung 1816 No. 93. ankündigte, und in einer meine Erwartung sehr hochspannenden Einleitung eine gründliche Widerlegung meiner, wie ihm scheint, aus der Luft gegriffenen Beobach-

tungen und Ansichten erwarten läfst, dagegen das dem ansteckenden Fleckenfieber eigene Exanthem noch bezweifelt — und aus keinem andern Grunde, als weil er und mehrere andere diesem nichts ähnliches wollen gesehen und beobachtet haben; — mir die Fähigkeit abspricht, einen Vergleich hinsichtlich der zwischen jenem und der eigentlichen Pest bestehenden Identität anzustellen — aus den Grunde, weil ich letztere Krankheitsform nicht selbst gesehen und beobachtet hätte; — die zwischen dem Fleckenfieber und den eigentlichen Nervenfiebern bestehende wesentliche Differenz, und dann ob die zu Obernburg im Jahr 1813 und 1814 grassirende Rindviehkrankheit, welche ich in dem Anhange zum ersten Theil beschrieben habe, auch die wirkliche Rinderpest gewesen sey, noch bezweifelt, und aus keinem andern Grunde bezweifelt, als weil durch meine Heilmethode die meinsten Stücke des erkrankten Rindviehes sind gerettet worden, und jenes, nach seiner Meinung, hinsichtlich seiner Benennung als ansteckender Typhus, in das Geschlecht der Nervenfieber gehöre: so will ich ihn in Hinsicht des ersten Punktes — des dem ansteckenden Fleckenfieber eigenen (pathognomonischen) Exanthems, welches vom Friesel, den Petechien und Ecchymosen wesentlich verschieden ist, auf das Urtheil des Herrn Regierungs-Raths von

Hildenbrand's *) verweisen, auf den rücksichtlich dieser in Frage stehenden Krankheitsform alle Recensenten compromittiren. Hinsichtlich der übrigen Punkte kann ich mich mit ihm aber in gar keine Erörterung einlassen, da er von den hier in Frage stehenden besondern Krankheitsformen und dem Geschlechte, zu welchen sie gehören, nur dunkle und verworrene Begriffe zu haben scheint, wie dieses aus seinem eigenen Geständnisse und seinen gemachten Bemerkungen deutlich hervorgeht, da er ein wesentliches Merkmal des ansteckenden Fleckenfiebers nicht kennt, und bezweifelt, wodurch die zwischen diesem und den eigentlichen Nervenfiebern bestehende wesentliche Differenz und die zwischen ihm und der eigentlichen Pest bestehende Identität allein begründet wird.

*) Seite 52, der zweiten Auflage seines Werkes, sagt er: »Ein sehr ächtes und ganz nach der Natur gezeichnetes Gemälde dieses Exanthems giebt J. J. Reufs« mit der Bemerkung: »Inzwischen giebt es Aerzte, welche dieses eigenthümliche typhöse Exanthem gänzlich läugnen, und es entweder gar niemals gesehen zu haben vorgeben, oder es für Friesel oder Petechien erklären. Sie sind zu bedauern: im ersten Falle, weil die Ursache des überblickten Exanthems, das sich am Krankenbette bei jedem normalen Typhus zuverlässig nachweisen läfst, nur in Befangenheit oder Stumpfheit ihrer Sinne liegen kann; im andern Falle, weil sie eine schlechte Uebung in der Diagnose der Exantheme verrathen.«

Wenn aber er und ein anderer ungenannter Recensent, welcher den Nachtrag in der Salzburger med. chirurg. Zeitung im 20ten Ergänzungs-Bande 1817 No. 515. ankündigte, und in mancher Hinsicht kritisirte, mir die Fähigkeit absprechen, einen Vergleich hinsichtlich der zwischen dem Fleckenfieber einer Seits und der orientalischen Pest und dem Amerikanischen gelben Fieber anderer Seits bestehenden Identität anzustellen, weil ich diese letztere Krankheitsformen niemals selbst gesehen und beobachtet habe: so erlaube ich mir, folgende Fragen an diese Herren zu stellen:

a) Ist es absolut erforderlich, alle die Krankheiten selbst gesehen und beobachtet zu haben, welche man hinsichtlich ihrer Identität oder wesentlichen Verschiedenheit mit einander vergleichen will?

b) Welchen Nutzen soll die charakteristische Beschreibung einer pestartigen Luft- und Krankheits-Constitution von Hippocrates, die meisterhafte Schilderung der in Athen herrsehenden Pest von Tukydides, welche in ihren wesentlichen Merkmalen mit dem in den Jahren 1813 und 1814 in Europa allgemein grassirenden Fleckenfieber in jeder Hinsicht ähnlich und gleich ist, und die Beobachtungen und Beschreibungen so vieler anderer berühmter Aerzte, welche die Pest und verschiedene zu verschiedenen Zeiten

in Europa grassirenden bösartige und anstecken-de Fieber beschrieben haben, für uns haben, wenn wir sie mit unsern eigenen Beobachtungen über dieselbe oder ähnliche Krankheitsformen nicht vergleichen wollen oder können?

c) Wie ist es möglich, wenn die Beobachtungen eines jeden Einzelnen blos für sich bestehen sollen, und aller mit einander nicht verglichen werden können, die medizinische Kunst nur in einer einzeln besondern Krankheitsform auf den Znstand von Vollkommenheit zu bringen, wo die Grenzen des menschlichen Geistes keine weitern Fortschritte gestatten?

d) Welche Belehrung und welchen Nutzen würde man bei einem vorkommenden ähnlichen Falle aus dem Chaos von Beobachtungen und Schriften ziehen können, welche seit der letzten Fleckenfieber-Epidemie zum Vorschein gekommen sind, wenn ich die Aerzte auf die selbstständige und exanthematische Form desselben nicht besonders aufmerksam gemacht, und ihnen bewiesen hätte, dafs es nicht in das Geschlecht der eigentlichen Nervenfieber gehöre?

Wer aber die zwischen dem ansteckenden Fleckenfieber und der orientalischen Pest von mir nachgewiesene Identität noch ferner bezweifelt, den ersuche ich, solche Merkmale von letzterer anzugeben, welche ihr ganz allein eigen, nicht zufällig und jenen auch nicht gemeinschaftlich

sind, und welche eine wesentliche Verschiedenheit zwischen beiden beweisen. Dafs die Drüsengeschwülste oder die sogenannten Bubonen dieses charakteristische Merkmal nicht sind, wie der Recensent der Salzburger med. chir. Zeitung meint, glaube ich dadurch hinlänglich bewiesen zu haben, dafs sie eben so, wie die Petechien, die Ecchymosen und brandigen Hautstellen, als zufällige Erscheinungen auch bei dem pestartig gewordenen Fleckenfieber nicht selten beobachtet, und dafs sie dagegen bei der eigentlichen Pest häufig vermifst werden. Würde der Herr Recensent meinen Nachtrag nicht mit einer vorgefafsten Meinung gelesen, und keine dunkle Vorstellung von den ständigen und wesentlichen Merkmalen der hier in Frage stehenden Krankheitsformen mitgebracht haben: so würde seine Recension ohne Zweifel auch gründlicher ausgefallen seyn, und nicht das Ansehen haben, als seye es ihm damit nicht Ernst gewesen.

Indem ich in dem Nachtrage zum ersten Theile bemüht war, die ständigen und wesentlichen Merkmale der Exantheme überhaupt und des Fleckenfiebers insbesondere auszumitteln, und anzugeben; eine wesentliche Gleichheit zwischen diesem und der eigentlichen orientalischen Pest und eine wesentliche Verschiedenheit zwischen ihm und den eigentlichen Nervenfiebern nachzuweisen; glaubte ich meine Herren Recensenten auf

den rechten Standpunkt hingewiesen zu haben, von wo aus sie jenen Vergleich und meine Idee über das Wesen der pestartigen Krankheiten gehörig prüfen und würdigen könnten. Allein fast alle meine mir bis itzo bekannt gewordenen Herren Recensenten haben aus Mangel eigener guter Beobachtungen die meinigen nicht zu beurtheilen und zu würdigen gewufst! Bei einer solchen Lage der Dinge bleibt mir zur Zeit also nichts übrig, als auf die Zukunft und auf diejenigen zu compromittiren, welche durch meine Schriften auf das dem ansteckenden Fleckenfieber, und höchst wahrscheinlich in derselben Art auch der orientalischen Pest und dem Amerikanischen gelben Fieber *) eigene Exanthem aufmerksam gemacht, einen Vergleich hinsichtlich einer zwischen diesen und jenem bestehenden Identität einer Seits und einer

*) Seitdem ich B. Rush (Beschreibung des gelben Fiebers, welches im Jahr 1793 in Philadelphia herrschte. Aus dem Englischen übersetzt und mit einigen Zusätzen begleitet von P. Fr. Hopfengärtner und Autenrieth. Tübingen, 1796.) und anderer berühmter Schriftsteller Nachrichten und Beobachtungen über das Amerikanische gelbe Fieber mit meinen Beobachtungen über das Fleckenfieber verglichen, und das gelesen habe, was Alex. v. Humbold hinsichtlich des erstern und der glücklichen Behandlung desselben mit Schnee von Vera-Crux (Voyage en Amerique. To. III, pag. 756 — 788) berichtet: so kann ich die zwischen beiden bestehende Identität nicht ferner bezweifeln.

zwischen diesen drei ihrer äussern Form nach wesentlich verschieden scheinenden Krankheitsformen und den eigentlichen Nerven- Faul- und Gallen-Fiebern — ihrer äusseren Form nach mit jenem ganz identisch scheinenden Krankheiten, bestehenden wesentlichen Verschiedenheit anderer Seits an dem Krankenbette anstellen wollen.

Ein umständlicher und gehaltvoller Auszug des Inhalts des ersten Theils meines Werkes, aber ohne eigentliche Kritik, befindet sich in der Bibliothek der pr. Heilkunde 1815. St. 9. von Hufeland und Harles herausgegeben. Nur im Eingange heifst es: „Der Verfasser verspricht viel, wie unsere Leser aus dem Titel sehen. Zu nicht minder grossen Erwartungen giebt die Vorrede Veranlassung, wo Hr. R. von dem grossen Nutzen und Werthe seiner Entdeckung spricht; so, dafs man glauben sollte, es werde in der Schrift ein noch ganz unbekanntes Geheimnifs enthüllet. Und doch ist diese Entdeckung nichts anders, als die allerdings in vielen Fällen sehr wohlthätige Methode der Abkühlung, vorzüglich im ersten Zeitraume der Krankheit, welche in den neuesten Zeiten schon oft besprochen und empfohlen worden ist. Namentlich ist die Anwendung der Kälte in Herrn Horn's Schrift über das Nervenfieber fast auf dieselbe Art (?), wie in diesem Werke von Hrn. R. empfohlen worden.“ —

Seite 198 scheint der Verfasser dieses Auszugs die wiederhohlte Ansteckungsfähigkeit eines Menschen vom ansteckenden Fleckenfieber noch zu bezweifeln.

Was diesen letzten Punkt betrift: so verweise ich diesen Herrn und alle diejenigen, welche dieses ebenfalls noch bezweifeln, auf das was Tukydides, dieser berühmte Schriftsteller und grosse Beobachter der Natur, in dieser Hinsicht von der von ihm beobachteten und selbst überstandenen Pest berichtet, welche während dem Peloponesischen Kriege acht Jahre lang in Athen grassirte, grosse Verheerungen daselbst anrichtete, und deren Identität mit unserm ansteckenden Fleckenfieber nicht ferner mehr zu bezweifeln ist, wenn man die wesentlichen Merkmale beider kennet, und mit einander vergleicht. Dem Beobachtungs-Geiste der Aerzte, welche in einem Verlaufe von mehr als 2300 Jahren diese so wichtige und für viele (welche diese Krankheit einmal überstanden haben) so tröstliche Thatsache noch bezweifeln, gereicht dieser Zweifel doch wahrlich nicht zur Ehre. — Aus jener Bemerkung wird mir es aber wahrscheinlich, daſs der Verfasser derselben nur das Mittel, und blos in empirischer Ansicht vor Augen müsse gehabt haben, welches ich bei der Behandlung des ansteckenden Fleckenfiebers und den übrigen bekannten und hitzig verlaufenden wahren Exantheme als gleichsam spezifisch empfahl, und daſs

er meine Idee über das Wesen dieses Krankheitsgeschlechtes ganz und gar nicht ergriffen habe, wodurch, als dem Prinzip meines Systems, erst begreiflich wird: Wie, warum und wenn die Kälte sich entweder als Präservativ- oder Heilmittel bei der Therapie der pestartigen Fieber gleichsam spezifisch beweifst.

Die Neuheit und Wichtigkeit dieser Entdeckung geht aus dem Geständnisse und Widerspruche dieses und meiner andern Herren Recensenten hervor, wie ich so eben und in dem Nachtrage zum ersten Theile umständlich gezeigt und bewiesen habe. Die Wahrheit dieser Ansicht oder ihre vollkommene Uebereinstimmung mit der Natur selbst beweifst aber der Umstand, dafs in dem ungeheuren Chaos von Beobachtungen und Meinungen über diese einzige hier in Frage stehenden Krankheit, welche von den Zeiten Tukydides bis zum heutigen Tage schriftlich bekannt gemacht wurden, nur mittels dieser Einheit und Ordnung können erzielt werden. Wie soll oder kann der menschliche Geist eins oder das andere erzielen, so lange er die spezifische Ansteckungsfähigkeit dieser Krankheitsform noch nicht kannte, oder bezweifelte; nicht bestimmt wufste, wie sie sich in einem gemäfsigten Klima nur mittels eines ihr eigenen Contagiums erhalte und ihre Ansteckung verbreite; und keine klare und deutliche Vorstellung von dem ihr eigenen Exanthem

hatte, wodurch er allein das Krankheitsgeschlecht, zu welchem sie als Art gehört, ihre gleichartige Beschaffenheit (Identität) mit denjenigen besondern Krankheitsformen, mit denen sie ihrer äussern Form nach wesentlich verschieden, und ihre wesentliche Verschiedenheit mit denjenigen Krankheiten, mit denen sie ihrer äussern Form, ihres Verlaufs und Ausgangs nach, ganz ähnlich oder gleich zu seyn scheint? — Würde der Verfasser obiger Bemerkungen und meine übrigen Herren Recensenten, welche meine Beobachtungen und die darauf gebauten Ansichten über die eigentliche Natur und Beschaffenheit des Fleckenfiebers entweder bezweifeln oder als Traumbilder verlachen, von diesem allen klare und deutliche Begriffe gehabt haben, oder würden sie meine ihnen paradox scheinenden Beobachtungen und meine darauf gebauten Schlüsse unbefangen geprüft haben, oder würden sie selbst gute Beobachter der Natur seyn: so würden sie allerseits auch die selbstständige und exanthematische Form desselben und seine Identität mit der eigentlichen orientalischen Pest nicht ferner mehr bezweifeln, und es, als in das Geschlecht der eigentlichen Nervenfieber gehörend mit der Benennung „ansteckender Typhus" bezeichnen; den Ausgang meiner Beobachtungen aus der Natur und die vollkommene Uebereinstimmung meiner theoretischen Ansichten mit dieser, welche

die Therapie a posteriori bestättiget, nicht ferner mehr verkennen, und sie als schon längst bekannte Sachen kaum einer Aufmerksamkeit, vielweniger einer Beherzigung zu würdigen Anstand nehmen. — Oder ist die Ergründung des Wesens dieser und anderer pestartigen Krankheiten, welche der gröſst-möglichsten Vermehrung des Menschen-Geschlechtes von jeher mehr als Krieg, Hunger und andere Kalamitäten hinderlich wären, nicht neu und wichtig? Wer hat vor mir die spezifische Ansteckungsfähigkeit des Fleckenfiebers, ihr Auskommen, Verbreiten und Erhalten in einem gemäſsigten Klimma nur mittels eines ihr eigenen dampf- oder dunstartig flüchtigen Contagiums mit so vieler Bestimmtheit nachgewiesen, und gezeigt, wie dieses in einem mit ihm in einer differenten, auf der andern Seite aber spezifischen Beziehung stehenden Hautgebilde zuerst (wenn es ansteckt) eine spezifische Entzündung bewirke, welche (indem sie sich über alle ähnliche und gleiche Gebilde des angesteckten ganzen Organismus verbreitet) diesen in eine allgemeine Entzündung oder Brand versetzet, und wie dieser eben so, wie ein in Brand gerathenes Haus, mittels des Aufgieſsens des kalten Wassers entweder in der Geburt könne erstickt, oder, wo dieses nicht mehr möglich ist, auf das Minimum gesetzt und erhalten werden? — Daſs eine

blosse Empirie, ohne eine durch Vernunft geleitete Speculation, welche das letzte erkennbare ursachliche Verhältnifs der Erscheinungen einer bestimmten Krankheitsform zu ergründen, und das erste innere Prinzip alles dessen anschaulich zu machen bemüht ist, was zum Daseyn derselben nothwendig gehört, nicht leicht zum gewünschten Ziele führe, lehrt eben die Geschichte des ansteckenden Fleckenfiebers.

Eben als ich diese Vorrede schliessen wollte, erhielt ich erst durch die Güte der Herren Verleger meines Werkes die Blätter der Wiener allgemeinen Litteratur Zeitung 1816 No 74 und 75, in denen sich eine für mich sehr günstig lautende, selbst meine eigene Forderung oder Erwartung übertreffende Recension des ersten Theils meines Werkes und des erläuternden Nachtrags zu demselben befindet, welche mich für allen den von den andern Recensenten mir verursachten Verdrufs nicht allein hinlänglich entschädiget, sondern mir auch eine um so grössere Freude verursachte, als sie von einer Recensions-Anstalt ausgegangen ist, an der die anerkannt competentesten Richter, besonders rücksichtlich dieser in Frage stehenden Krankheit Mitarbeiter sind, und als auf diese Art eine der wichtigsten Angelegenheit der Menschheit zur definitiven Entscheidung gediehen ist. Der Herr Verfasser dersel-

ben ist der erste (der dieses wenigstens öffentlich anerkennt) welcher meine Idee über das Wesen der Exantheme überhaupt und des Flekenfiebers insbesondere von dem rechten Standpunkte ergriffen und gewürdiget hat, die selbstständige und exanthematische Form desselben mit der Bemerkung anerkennet, dafs Herr Regierungs-Rath von Hildenbrand schon in den Schuljahre $180\frac{6}{7}$ in seinen Vorlesungen den ansteckenden Typhus unter den Hautausschlägen als ein selbstständiges Exanthem vorgetragen habe, und die Benennung „Fleckenfieber" als charakteristisch, und welche zu keinen verderblichen theoretischen Ansichten und Heilvorschriften Anlafs giebt, mit seinem Beifalle beehrt. Diesem biedern und ächt deutschen Manne danke ich hiermit öffentlich für den Dienst, den er der Menschheit und insbesondere mir durch diese unbefangene und Sachkenntnifs verrathende Recension leisete. Die für einen oder den andern noch dunkeln Punkte meines System schmeichele ich mir durch meine in diesem und im dritten Theile angestellten Untersuchungen in das hellste Licht gestellt zu haben.

Schlüfslich erlaube ich mir hinsichtlich derjenigen, welche mein Werk nach Erscheinung dieses zweiten Theils einer der Wichtigkeit die- Gegenstandes angemessenen Prüfung würdigen

wollen (dazu fordere ich alle denkende und nach wissenschaftlicher Vervollkommnung strebende Aerzte auf, denen das Wohl der Menschheit, und die seit mehreren Jahren sehr tief gesunkene Ehre der medizinischen Kunst aufrichtig am Herzen liegt, und einem solchen Geschäfte auch gewachsen sind) die Art und Ordnung anzugeben, wie ich wünsche, dafs die Prüfung möge angestellt werden. — Man prüfe zuerst diesen zweiten Theil, als das Fundament meines ganzen Systems, die demselben zum Grunde liegenden Beobachtungen, die Richtigkeit der angestellten Versuche und die aus beiden ausgegangenen Erfahrungen. Man vergleiche sodann diese mit jenen anderen, als gute Beobachter der Natur berühmten Meister der Kunst, und prüfe die logische Bündigkeit der aus meiner eigenen und fremden Erfahrung ausgegangenen Inductions-Schlüssen und die Einheit meines letzten Prinzips, und sehe, ob dadurch Einheit in der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen könne erzielt werden, und ob jene in diesem Systeme wirklich erzielt sey, und ob es auch in einer jeden andern Hinsicht mit den bekannten Gesetzen der physischen und organischen Natur in keinem Widerspruche stehe. Kann man nur einen Grundpfeiler desselben erschüttern so wird es auch, wie viele andere dieser Art, wieder in sein Nichts zerfallen. Steht es aber ge-

gen alle Angriffe, wie bisher, unerschütterlich fest, und mit der Gesammt-Natur im Einklange: so wird es auch mit dieser stehen und fallen; commenta hominum delet dies, veritatem confirmat.

Der dritte und letzte Theil wird diesem unmittelbar nachfolgen. Das erste Buch desselben ist dem Scharlachfieber, das zweite Buch den Masern, das dritte Buch dem ansteckenden Keichhusten und das vierte Buch den Rötheln gewidmet.

Aschaffenburg, am 20. April 1817.

Nachtrag.

Während dem dieser Theil sich schon unter der Presse befand, machte ich die Entdeckung, daſs das spezifisch ansteckende Fleckenfieber in meinem eigenen Physikats - Bezirke grassire, und eile die Geschichte davon hier noch mitzutheilen, welche mit derjenigen die gröſste Aehnlichkeit hat, wie fast zugleicher Zeit und auf dieselbe zufällige Art dieselbe Krankheit (was die logisch - unrichtige Benennung derselben „Typhus petechialis" schon beweiſst) in Piemont (zu Capriata, einem Ort in Landschaft Alessandria, wo ein aus der Kriegsgefangenschaft aus Ruſsland im März 1816 zu seiner Familie zurückgekehrte Soldat zuerst sechs dieser mit derselben Krankheit ansteckte, womit er selbst befallen war) ursprünglich auskam, sich allmählich über die ganze Lombardie verbreitete, und (den neuesten Nachrichten zu Folge) daselbst noch grassiret, und viel Furcht und Schrecken verbreitet. Beide bestättigen nicht allein meine früheren, von andern Aerzten zum

Theil bezweifelten Ansichten über diese selbstständige und exanthematische Krankheitsform, sondern machen auch höchst wahrscheinlich, was in polizeilicher Hinsicht sehr wichtig ist, daſs sie in einem gemäſsigten Klima ursprünglich oder an und für sich nie oder äusserst selten auskomme, keine klimatische oder eigentlich epidemische Krankheit eines solchen Klimas sey, sondern sich in dieser Hinsicht eben so wie die wahren Pocken und die übrigen bekannten wahren Exantheme verhalte.

Die Geschichte des in meinem Physikats-Bezirke ausgebrochenen spezifisch-ansteckenden Fleckenfiebers ist folgende: Am ersten Iunius dieses Jahrs machte der Schultheis zu Haibach (einem zum Land-Gerichte Aschaffenburg gehörenden, nächst der von Aschaffenburg nach Würzburg führenden Landstrasse gelegenen und mit vielen armen Leuten bevölkerten Orte) die amtliche Anzeige, daſs in der armen Familie des Nikolaus Iltesberg's drei Menſchen an einer bösartigen Krankheit gefährlich krank, daſs bereits zwei Glieder dieser Familie an derselben Krankheit gestorben, zwei andere aber auch wieder genesen seyen. Am folgenden Tage begab ich mich selbst dahin, und ſo wie ich in die Stube trat, in welcher die drei Kranken in zwei Betten lagen, und diese ansichtig wurde, erkannte ich gleich auf der Stelle das spezifisch-anste-

okende Fleckenfieber an dem eigenen Geruche, welche diese in jener verbreiteten, an dem trüben und zum Theil gerötheten Augen, an der düstern und stumpfsinnigen Physiognomie, an der trocknen schmutzigen und widernatürlich heissen Haut - Temperatur derselben, welche sich besonders am Kopfe wie ein heisser Stein anfühlten, und ganz bestimmt an dem dieser Krankheit eigenen Exantheme. Um auch andere, besonders den hinzugetretenen Kaplan und Schulmeister des Ortes von dieser Entdeckung zu überzeugen: liefs ich alle drei Kranken, einen nach dem andern, aus dem Bette nehmen, an obern Körper entkleidet auf einen Stuhl setzen, und mit frischem Brunnenwasser einigemal abkühlen. Bei den zwei Söhnen des Nikolaus Iltisberger (Heinrich einem neunzehn Jahre alten, gut gewachsenen, und kräftigen Burschen, der bereits schon dreizehn Tage krank lag, und sich schon wieder auf der Besserung befand, und Nikolaus, einem sechszehn Jahre alten, mageren und schwächlichen Iungen, der ungefähr fünf bis sechs Tage krank lag, wie ein besoffener taumelte, und grosse innerliche Hitze und viel Fieber hatte) kam das vor dem Abkühlen auf der Brust, dem Rücken, den Schultern u. f. w. schon deutlich sichtbare Exanthem dieser Krankheit in der schönsten Blüthe zum Vorscheine, und war nicht ferner mehr zu verkennen; bei dem alten Iltis-

berger (einen zwei und sechzig Jahre alten, kränklichen, mit einem Gichtflusse und triefenden Augen behafteten Manne, der erst seit dem 30ten May krank lag, und schon so hinfällig war, daſs jedermann, er selbst an seinen Aufkommen verzweifelte) war es kaum und nur für den Kenner sichtbar geworden. Letzterer wollte sich auch nicht abkühlen lassen, da er schon vor dem Abkühlen am ganzen Körper Frost klagte, und meinte jenes und der mit Gewalt zurückgetriebene Gichtfluſs könnten ihm einen Schlagfluſs zuziehen. Als er gegen seinen Willen jedoch war abgekühlt worden, verspürte er weniger Frost als vorher, und war nun so kräftig, daſs er sich ohne Hülfe wieder in sein Bett begab. Die auffallendste Besserung bemerkte man aber bei dem jüngern Sohne. Dieser, der vor dem Abkühlen weder gehen, stehen noch sitzen konnte, kleidete sich nach demselben an, und begab sich auch nicht wieder ins Bett, sondern setzte sich auf eine Bank hinter den Tisch.

Ueberzeugt, daſs diese Krankheit in dieser Familie und diesem Orte ursprünglich nicht ausgekommen sey, stellte ich gleich Nachforschungen an: Wann, Wo, Wie und durch Wen sie ursprünglich ausgekommen sey? und erfuhr, daſs Margaretha Baumann, eine verheyrathete Tochter des Nikolaus Iltisberger, welche am zweiten April schon gestorben war, in der

letzten Hälfte des Monats März zuerst von derselben sey befallen worden, und daſs diese früher der Beerdigung einer Frau zu Gailbach (einem eine halbe Stunde von Haibach entfernten Orte) beigewohnt habe, welche nach dem Berichte des Kaplans höchst wahrscheinlich von derselben befallen war, und daran gestorben ist. Denn ein junger Mensch, Namens Becker, von Aschaffenburg, welcher ihn nach diesem Orte begleitete, als er letzterer die heiligen Sakramente überbrachte, erkrankte bald darauf, und war aller Wahrscheinlichkeit nach mit derselben Krankheit befallen und in diesem Orte angesteckt worden. Wann, Wie und durch Wen sie urſprünglich aber in diesem letztern Orte möge ausgekommen seyn? konnte ich nicht erfahren, da der mit dieser Nachforschung beauftragte Kaplan sich derselben nicht gern unterzog.

Von Margaretha Baumann ist ihre Schwester Apollonia, eine sieben und zwanzig Jahre alte und kräftige Person, welche sie nebst ihrer Mutter während ihrer Krankheit pflegte, angesteckt worden. Sie erkrankte am 14ten April, lag siebenzehn Tage lang krank, und jtzo fallen ihr nach und nach die Kopfhaare aus, und das Oberhäutchen schuppt sich am ganzen Körper mehl- und kleyenartig ab.

Am 20ten May legte sich die Mutter dieser Familie, eine alte, schwächliche und kränkliche

Frau, welche ihre kranke Tochter während ihrer Krankheit pflegte, und starb schon am neunten Tag der Krankheit. Nach dem Bericht des Kaplans soll diese einen eigenen und sehr üblen Geruch verbreitet haben. Am folgenden Tage, am 21ten May, legte sich endlich auch der Sohn Heinrich, am 25ten May der Sohn Nikolaus und am 30ten May der Vater dieser Familie, wie vorhin schon bemerkt wurde. Diese drei letzten sind in Zeit von acht Tagen ohne alle eigentliche Arznei, blos mittels der Abkühlungs-Methode, womit ich die genesene Apollonia beauftragte, und über deren Vollzug ich dem Schulmeister Stumpf die Aufsicht übertrug, dem diese auch in den Jahren 1813 und 1814 über dieselbe Art Kranken schon übertragen war, und auf dessen Anrathen diese sowohl als auch ihr Bruder Heinrich am Kopfe mehrmalen und mit dem besten Erfolg waren abgekühlt worden, in so weit genesen, daſs jene schon aus- und wieder ins Feld gingen, dieser schon ausser Bett seyn konnte, kein Fieber, keinen Durst und keine widernatürliche Hitze am Kopfe mehr verspürte, nur die Beine, von den Knieen bis zu den Fuſszehen von dem Exanthem noch blau-roth gefärbt, und noch etwas geschwollen waren, und er reissende Schmerzen in den Waden klagte. — Ein Umstand, der die exanthematische, von vielen Aerzten noch bezweifelte Form dieser Krankheit, und der allmäh-

lige Gang der spezifischen, ihr zum Grunde liegenden Entzündung vom Kopfe bis zu den äussersten Gliedmassen ganz deutlich zu erkennen giebt.

Um die fernere Verbreitung dieser Krankheit durch Ansteckung zu verhindern, liefs ich die Dorfwache vor das Haus der Kranken stellen, um allen directen und indirecten Verkehr der Gesunden mit jenen zu verhüten; überzeugte mich aber bald, dafs ihre Verbreitung auf diese Art mehr begünstiget, als verhindert werde, da die Wache eines Tages ganz abwefend war, und ein andermal mit den Genesenen auf einer Bank vor der Hausthür safs. Der Verkehr der Weiber und Kinder der angesteckten Familie mit andern war auf diese Art gar nicht zu verhindern, und durch diese kam dieselbe Krankheit bald darauf in einem Nachbars-Haus aus, wie nachfolgende Geschichte beweifst.

Am 18ten Iunius machte der Herr Pfarrer Kuhn von Oberbesenbach mir die Anzeige, dafs die Frau des Stephan Beckmann zu Haibach und feine Tochter fchon seit acht Tagen an derselben Krankheit, von der die Iltisbergerische Familie befallen gewesen sey, gefährlich krank lägen. Ich begab mich mit dem beim Impf-Geschäfte mir assistirenden Herrn Zentchirurgen Herrmann auf der Stelle zu den Kranken, und wir überzeugten uns

daſs beide vom Fleckenfieber befallen seyen. Ich lieſs beide in den Hof bringen, am obern Körper entkleidet auf einen Stuhl setzen, und von jenem mit friſchem Bronnenwasser tüchtig abkühlen. Das schon vor dem Abkühlen ganz deutlich sichtbare Exanthem dieser Krankheit wurde darauf noch sichtbarer, und beide bekräftigten die wohlthätige Wirkung des Abkühlens mit freundlicher Miene, und waren nun so kräftig, daſs sie aufstanden, und sich allein in die Stube und in ihr Bett begeben konnten. Durch dieses Mittel allein, obgleich es von Manne selten und unvollkommen gebraucht wurde, und während der eingetrettenen schwülen Luftbeschaffenheit in diesem Orte auch nicht einmal recht frisches Bronnenwasser zu haben war, schritten beide in der Genesung doch allmählig vorwärts, waren aber noch sehr schwach. Gegen den sechzehnten Tag der Krankheit lag die Frau, welche auf einem Federbette lag, sich auf; die aufgelegene Stelle griff schnell um sich, und wurde brandig. Das Fieber, welches noch nicht völlig verschwunden war, wurde wieder heftiger, hatte die Form eines Typhus, und diese Frau starb am drei und zwanzigsten Tage der Krankheit an Schwäche.

Auf die eingezogene Erkundigung durch wen dieſe zwei Patienten mögen angesteckt worden seyn? erzählte mir die nun Gestorbene, daſs die kleinen Kinder der I l t i s b e r g e r i s c h e n Fami-

lie öfters in ihr Haus gekommen wären, verschiedene Sachen gefordert, und einen eigenen übeln Geruch verbreitet hätten. Diese Frau begab sich noch auf die Wallfahrt nach Wallthürn, mufste aber zu Miltenberg schon liegen bleiben, und auf dem Wasser wieder zurückfahren. Als sie gestorben war, ordnete ich die Sachdienlichen Präservativ-Verkehrungen an, um eine fernere Verbreitung dieser Krankheit in dieser Familie und diesem Orte zu verhindern.

Während dem die Frau und Tochter des Stephan Beckmann krank lagen, erfuhr ich auf eine zufällige Art, dafs auch die siebenzehn jährige Tochter des Schulmeisters Stumpf krank, und wahrscheinlich mit derselben Krankheit befallen sey, welches ihr Vater aber zu verheimlichen suche. Ich begab mich in sein Haus, und fand die Sache wirklich so. Das Mädgen lag schon acht Tage krank, und war, was besonders merkwürdig ist, das einzige Glied dieser zahlreichen Familie, welches bei der letzten Fleckenfieber-Epidemie davon verschont blieb, und nun allein daran erkrankte. Ob es gleich nach der Abkühlungs-Methode behandelt wurde, hatten Entzündung und Fieber bei ihm doch fehr überhand genommen gehabt. Ich liefs es in meiner Gegenwart in den Hof bringen, entkleiden und mit einer Giefskanne begiessen. Es genafs mittels dieser Methode am Ende, war gegen den vierzehn-

ten Tag der Krankheit aber noch sehr schwach; und seit mehreren Tagen verstopft, weswegen ich ihm einige Arznei verschrieb. Es bekam darauf Oefnung, und genaſs in wenigen Tagen allmählig ganz vollkommen.

Am 21ten Iulius machte man mir die Anzeige, daſs nun auch die Mutter der gestorbenen Beckmännin, die Frau des Nikolaus Sommer sich gelegt habe, daſs man ihre Krankheit aber zu verheimlichen suche. Als ich diese Frau selbst untersuchte, überzeugte ich mich durch die Gegenwart der Flecken, daſs auch sie vom Fleckenfieber befallen, und schon tödtlich krank sey. Ihr Mann meinte dagegen, die Krankheit sey ein Rothlauf, und da seine Frau überdies mit einem Gichtfluſse befallen sey, so lieſs er sie auch nicht abkühlen. Da ich vorsahe, daſs sie an dieser Krankheit sterben würde, so überliesse ich sie ihrem eigenen Schicksale. Sie starb einige Tage nachher wirklich, und dieſs machte mehr Eindruck, als alle meine Vorstellungen.

Von nun blieb es an diesem Orte ruhig. Am 31ten Aug. machte der Schulmeister Stumpf mir neuerdings die Anzeige, daſs wieder ein junger Bursch krank liege, verwirrt und taub, dessen Nase blau und der seiner Meinung nach mit dem Fleckenfieber befallen sey. Da diese Sache mich besonders interessirte; so begab ich mich am folgenden Tage selbst an Ort und Stelle, über-

zeugte mich aber bei dieser Gelegenheit, daſs weder dieser, noch sonst jemand seitdem von dieser Krankheit sey befallen worden. Dieser kranke Bursch ist von Iugend auf schon schwerhörig gewesen, und seit Ostern mit einem organischen Brustfehler befallen, waran er wahrscheinlich auch sterben wird. Ich muſs noch ferner bemerken, daſs kein dieſsmal von dieser Krankheit befallener früher daran krank lag, und daſs alle die von der Ansteckung verschont blieben, welche sie früher gehabt hatten.

Bei dem Ausbruche des Fleckenfiebers zu Haibach machte man die Schultheisen auf diese Krankheit besonders aufmerksam, und gab ihnen die Weisung, die Anzeige zu machen, wenn irgendwo jemand mit einer hitzigen Krankheit ſollte befallen werden, wo Verdacht einer Ansteckung sey. Der Schultheis von Strasbesenbach machte bald darauf (am 5ten Iulius) die Anzeige, daſs in seinem Orte in der Familie des Schuhmachers Noll ein zehnjähriges Mädgen bereits drei Wochen an einer hitzigen Krankheit gefährlich krank liege, und daſs sich nun auch ein anderes Kind dieser zahlreichen Familie, ein Mädgen von zwölf Jahren, gelegt habe. Am folgenden Tage begab ich mich an Ort und Stelle, sahe diese Kranken ein, und überzeugte mich, daſs auch diese Kinder von dem spezifisch-ansteckenden Fleckenfieber befallen seyen. Das zu-

erst erkrankte Mädgen war bereits schon drei Wochen krank, taub, sinnlos und so schwach und abgezehrt, daſs man täglich seiner Auflöſsung entgegen sahe. Das zuletzt erkrankte Mädgen ſaſs angekleidet auf dem Tische; seine Augen waren trüb und geröthet, die Zunge mit einem weissen Schleime belegt, das Gesicht roth und etwas geschwollen, die Stirn und der ganze Kopf fühlten sich sehr heiſs an, die Haut war trocken und widernatürlich warm, und auf der Brust, den Schultern, dem Rücken u. s. w. waren die Flecken schon in grosser Menge sichtbar geworden. Ich lieſs dieses Kind ins Freie bringen, und entkleidet mit frischem Wasser herzhaft abkühlen. Auf diese Abkühlung kam das dieser Krankheit eigene Exanthem noch deutlicher zum Vorſcheine, und der Patient fühlte sich auffallend gebessert. Dem Vater dieser Familie, der viel guten Willen zu erkennen gab, meine Vorschriften hinsichtlich des Abkühlens pünktlich zu befolgen, gab ich Anleitung, wie er dieses Mädgen öfters abkühlen und sonst behandeln solle. Dieses geschah, und dieses Kind ist auch ohne allen eigentlichen Arznei-Gebrauch in Zeit von sechs bis acht Tagen ganz vollkommen wieder genesen, beſand sich nur noch etwas schwach.

Dieses letzte Mädgen war noch nicht ganz genesen, so klagte auch der siebenzehnjährige Bruder desselben Frost, Hitze und Durst. Der Kopf

war ihm eingenommen. Dieser fühlte sich sehr heifs an; die Augen waren trüb, und wollten sich schon röthen; das Exanthem war aber noch nicht sichtbar geworden. Ein auf diesem Fall hinterlegtes Brechmittel hatte er am Morgen, wo ich ihn sahe, schon eingenommen gehabt, darauf sich aber um nichts gebessert befunden. Ich liefs ihn nun selbst im Freien abkühlen. Das Exanthem kam darauf gleich zum Vorschein, und der Kopf war freier. Diesem Jungen gab ich den Rath, sich von Zeit zu Zeit, so wie die Hitze am Kopfe zunahme, und stärker werde, an den Bronnen, oder, was noch besser sey, in den Bach zu begeben, und so lang darin zu bleiben, bis er durchaus abgekühlt sey. Diesen Rath befolgte er mit dem besten Erfolg, so dafs er nach einem Verlauf von fünf bis sechs Tagen in so fern schon wieder genesen war, dafs der Kopf frei ward, und sich auch nicht mehr widernatürlich warm anfühlte der Durst und das Fieber verschwunden, und nur der linke Ober - Schenkel vom Exanthem noch etwas blauroth, die Fufsgelenke aber roth und geschwollen waren. Auf das noch einige Tage fortgesetzte kalte Bad verschwanden auch diese Zufälle, und dieser Iüngling, der sich während seiner ganzen Krankheit nicht legte, war wieder vollkommen genesen.

Zugleicher Zeit, wo dieser Jung vom Fleckenfieber befallen war, legten sich auch der

Becker Kaufer dieses Ortes, ein Mann von etlichen dreisig Jahren, und seine Frau zugleich. Sie suchten ihre Krankheit zu verheimlichen, und hielten sie fur ein Rothlaufsfieber. Mit dem gegenwärtig gewesenen Herrn Amts-Chirurgen Balling von Rothenbuch begab ich mich zu ihnen ins Haus, und wir überzeugten uns und andere durch die Gegenwart der Flecken, daſs auch diese Leute vom Fleckenfieber befallen seyen, und ich lieſs beide durch den angegebenen Chirurgen mit dem besten Erfolg abkühlen. Dieser eigensinnige Mann, der von dieser Krankheit sich keinen Begriff machen konnte, auch nicht glauben wollte, daſs sie blos mittels der Abkühlung zu heilen sey, und sein Vertrauen auf einen Urin-Doctor setzte, schickte diesem sein Wasser und verlangte von ihm Arznei. Dieser scheint dieſsmal den Schnupfen gemerkt zu haben, denn er gab ihm keine Arznei, und verwies ihn zu seinem Arzte. Ich habe in der Folge nicht erfahren können, ob sie heimlich doch noch Arznei, sondern nur, daſs auch sie am Ende noch ihre Zuflucht zum Abkühlen, genommen haben, als ihre Krankheit sich in die Länge zog, und eher schlimmer als besser wurde. Beide sind am Ende noch glücklich genesen, hatten aber kaum die Wegsteuer, als die ganze Nollische Familie schon wieder vollkommen genesen war,

In dieser Famili wurden noch den 20ten Julius alle noch übrigen Glieder (vier an der Zahl

ein sechs, acht und funfzehnjähriges Mädgen und die Mutter) bis auf den Familien-Vater, welcher allein befreit blieb, in der Reihe von derselben Krankheit befallen, und alle sind wie vorhin schon bemerkt wurde, blos mittels der Abkühlungs-Methode bis auf die Mutter, welche allein wegen einer gleich zu bemerkenden Ursache ein Glas voll Arznei bekam, in kurzer Zeit glücklich genesen. Letztere durch armseelige Lebensart, Strapatzen und viele Kinder geschwächte Frau nahm bei dem Ausbruche der Krankheit auf Anrathen einer Nachbarsfrau Lein-Oel und Sauerkraut-Brühe. Sie wurde darauf vom Brechen und Laxiren zugleich befallen, und so schwach, daſs man sie für verloren glaubte. In diesen Umständen hielt ich eine Arznei für dienlich. Sie besserte sich darauf auch gleich, und so wie sie sich wieder erhohlte, und die Hitze stieg, lieſs ich sie auch wieder mit dem besten Erfolg abkühlen. Nebstdem war in der Kammer, wo sie lag, das Fenster ausgehoben.

Von nun blieb es in diesem Orte ruhig, und ich glaubte, diese Krankheit sey wieder erloschen, als das königl. Land-Gericht mir am 22ten Aug. die Anzeige machte, daſs der nächste Nachbar des Schuhmachers Noll, Iohann Schäfer, ein Wagner seiner Profession, ein junger Mann zwischen fünf und dreisig bis sechs und dreisig Jahren, an einer hitzigen Krankheit gefährlich

krank liege. Ich begab mich gleich an Ort und Stelle, und überzeugte mich, daſs nicht allein dieser und seine schwangere Frau, sondern auch Iohann Krimm, ein Maurer, ohngefähr dreisig Jahre alt, und Elisabetha Schollin, eine ledige Person, neunzehn Jahre alt, welche beide die nächste Nachbarn Noll's rechts sind, wirklich auch von dem Fleckenfieber befallen waren. Die schwangere Frau des Iohann Schäfers hatte die Krankheit bereits glücklich überstanden gehabt, und war so leicht davon befallen, daſs sie sich nicht einmal legte; die Schollin aber lag bereits schon dreizehn Tage krank, hatte grosse Hitze, viel Durst, war meistens irr, taub und ihr Gesicht wie von einem heftigen Rothlauf befallen (ihre Mutter hatte ihr Kopf und Gesicht mit blauen Tüchern umhüllt gehabt, um sie zum Schwitzen zu bringen); der ganze übrige Körper war mit vielen Flecken besetzt. Diese Person konnte nicht ausser Bett bleiben, und ihre Mutter lieſs sie auch nicht abkühlen, sondern verlangte eine stärkende Arznei für sie. Ich sagte ihr, daſs sie diese im nächsten besten Bronnen selbst hohlen könne. In der Folge ergrif auch sie dieses Mittel, und acht Tage später war ihre Tochter damit allein auch so weit genesen, daſs sie auf mein Verlangen zu mir im Hof kommen konnte, kein Fieber mehr hatte, und nur noch über Schwäche klagte.

Iohann Schäfer war erst seit fünf bis sechs Tagen von dieser Krankheit und mit einem mäfsigen wässrigen Durchfall befallen, und noch ausser Bette. Die Flecken waren bei ihm kaum sichtbar, der Kopf, der sich heifs anfühlte, aber sehr eingenommen, die Augen trüb, aber noch nicht geröthet, die Zunge mit einem weissen Schleime belegt, nebst dem hatte er viel Durst, einen übeln Geschmack im Munde und gar keine Lust, etwas zu essen. Die Nächte brachte er meistens im Freien auf einer Bank unter einem Baume zu. Ich liefs ihn in meiner Gegenwart abkühlen, sagte ihm, wie er sich sonst verhalten sollte, und er war in Zeit von acht Tagen, wo ich ihn wieder sahe, auch so weit genesen, dafs der Kopf nun frei war, sich nicht mehr widernatürlich heifs anfühlte, und an den Beinen von den Knieen abwärts nur noch Flecken zu bemerken waren.

Bei Iohann Krimm, der sich erst seit drei bis vier Tagen klagte, dem der Kopf sehr eingenommen war, und sich sehr heifs anfühlte, dessen Augen trüb, aber noch nicht geröthet waren, der äusserlich Frost innerlich aber Hitze und Durst klagte, nebstdem auch mit einem Durchfall befallen war, ward das Exanthem bei dem Abkühlen kaum sichtbar. Nach acht Tagen, wo ich ihn wieder untersuchte, hatte er noch Fieber, klagte die Brust, und mufste öfters husten, und der Kopf war ihm noch sehr eingenommen. Die-

ser und die Haut fühlten sich noch sehr warm und trocken an, und auf letzterer sahe man noch allenthalben die Flecken. Dieser Mensch hat sich allem Anscheine nach nicht fleifsig abgekühlt, und überdies bei dem eingefallenen kühlen Regenwetter am warmen Ofen gesetzt gehabt, was er mir endlich selbst eingestand.

Wie ich sahe, dafs das spezifische Fleckenfieber auch in diesem Orte ausgebrochen sey: stellte ich gleich Nachforschungen an: Wie? und durch Wen? es ursprünglich möge ausgekommen seyn. J. Noll verfiel nach einigen Besinnien auf seinen Nachbarn Stephan Hepp, welcher im letzten Frühjahre, im Monat März, vier Wochen lang an einer hitzigen Krankheit gefährlich krank gelegen sey. Ich stellte diesen Mann über seine erst kürzlich überstandene Krankheit selbst zu Rede; und alle seine Angaben machen mir es mehr als wahrscheinlich, dafs auch er vom spezifisch-ansteckenden Fleckenfieber befallen war. Von Wem er aber diese Krankheit möge geerbt haben? konnte er mir nicht bestimmt sagen, wenn es nicht ein Schmidt aus dem Spessart soll gewesen seyn, welcher im Monat Februar einige Tage in seinem Hause krank gelegen sey.

Ich mufs nun noch bemerken, dafs ich um dieselbe Zeit, wo Hepp im Strasbessenbach krank lag eine junge Frau zu Mainoschaf sahe, auf welche der hiesige Herr Zent-Chirurg Herr-

mann, den ich des Aderlassens wegen zu ihr schickte, mich hinsichtlich eines bei ihr entdeckten Fleckenfieber-Exanthems aufmerksam machte, bei der ich alle Merkmale dieser eigenen Krankheitsform wahrnahm. Da ich aber keine vorausgegangene oder nachfolgende Ansteckung ausfindig machen konnte: so liefs ich die Sache dahin gestellt seyn. Eben so sahe und behandelte ich eine arme Familie zu Grofsostheim, welche höchst wahrscheinlich auch vom Fleckenfieber befallen war.; da ich sie aber erst in der letzten nervösen Periode der Krankheit sahe, wo das eigene Exanthem derselben schon verschwunden, und Statt dessen Peteschen zum Vorscheine gekommen waren: so blieb ich auch bei diesen zweifelhaft: ob es jene oder eine andere Krankheit möge gewesen seyn?

Im Iunius, wo die zu Haibach ausgebrochene Krankheit Aufsehen erregte, hörte ich auf eine zufällige Art, dafs seit einem Jahre mehrere Menschen zu Krommenthal, in tiefen Spessart, von einer hitzigen Krankheit nach der Reihe befallen wurden. Bei dem Herrn Pfarrer Brunnträger zu Wiesthal, in dessen Pfarrsprengel dieses Ort gehört, zog ich deswegen Erkundigung ein. Von diesem erhielt ich bald darauf folgende Antwort. „Wiesthal am 20ten Iunius 1817. Die seit einem Jahre zn Krommenthal grassirende Krankheit scheint durch einen Soldaten ursprüng-

lich daselbst ausgekommen zu seyn, welcher aus einem Lazarethe zu Mainz entlassen sich am 7ten Iunius 1816 zu seiner Familie begab, und neuerdings wieder erkrankte. Als er genesen war, legte sich erst seine Mutter, welche ihn gepflegt hatte, und dann seine Geschwister nach der Reihe, und alle waren von denselben Zufällen, wie jener, befallen. Von dieser Familie gieng dieselbe Krankheit auf eine andere Familie über, und auf diese Art befiel sie nach und nach alle Menschen dieses Ortes bis auf zehn bis zwölf Familien. In andern benachbarten Orten bemerkte man keine Kranken dieser Art bis im April dieses Jahrs, wo zu Wiesthal im Krämershause, in welchem die Krommenthaler ihre Waaren mitnehmen, und vor und nach dem Gottesdienste sich aufzuhalten pflegen, zuerst der sieben Jahre alte Sohn, dann die achtzehn Jahre alte Tochter, zuletzt selbst der Vater dieser Familie von derselben Krankheit befallen wurden. Seitdem scheint sie in dieser Gegend völlig erloschen zu seyn." Die angegebenen Zufälle dieser Krankheit sind im allgemeinen dieselben, welche man gewöhnlich bei dem spezifisch-ansteckenden Fleckenfieber beobachtet.

Wer nun weiſs, wie das Contagium dieser Krankheit durch Kranke und Gesunde, durch lebende und leblose Körper direct und indirect nach allen Richtungen der bewohnten Welt, könne vertragen werden; daſs Träger und Empfänger

oft nicht wissen, jener: ob er es trage, und auf wen übertrage? dieser ob und von wem er es empfangen habe? und dafs es seine Ansteckungsfähigkeit unter gewissen Umständen Jahre und Tage lang erthalten könne: dem wird es nun auch begreiflich seyn, wie diese Krankheit sich von Krommenthal oder Wiesthal aus nach andern Orten der hiesigen Gegend habe verbreiten und bis itzo erhalten können. Wäre sie dagegen eine klimatische oder eigentlich epidemische Krankheit, wie manche glauben mögen: so würde sie an verschiedenen Orten und bei mehreren Menschen zu gleicher Zeit ausgebrochen, und nicht immer in derselben, sondern in einer mannigfaltig verschiedenen Form verlaufen, bei einer veränderten Luft-und Witterungsbeschaffenheit aber wieder von selbst erloschen seyn, und sich nicht bis itzo erhalten haben, oder wie in Italien uneigentlich epidemisch geworden seyn. Man wird nun auch begreifen, wie eine solche Krankheit nur im Entstehen gleichsam in der Geburt zu ersticken, oder, wo dieses nicht mehr möglich ist, ihrer fernern Verbreitung Grenzen zu setzen, und wie dieses nur durch das vereinte Mitwirken der einschlagenden Regierungen, Polizei-Behörden, der Kranken und ihrer Angehörigen möglich sey, welche den in dem Geiste meiner in der Auffchrift Prophylaxis vom §. 224 bis 233 des ersten Theils gegebenen Präservativ-Vorschriften handelnden Arzt ge-

hörig und zweckmäſsig unterstützen. Die Geschichte dieser Krankheit von den Zeiten Thukydides bis zum heutigen Tage, lehrt, welche Verheerungen sie bewirkt und nur dadurch bewirkt hat, daſs man sie an einem karakteristischen Merkmale nicht gleich erkannte, nicht wuſste wie sie ursprünglich auskam, nach welchen Gesetzen sie sich verbreitete, und wie und womit sie in der Geburt entweder zu ersticken oder in ihrer fernern Verbreitung zu begrenzen sey. Daſs die im nördlichen Italien allgemein herrschende Krankheit und die zu gleicher Zeit auf der nördlichen Afrikanischen Küste und zu Giberaltar ausgebrochene Pest dieselbe sey, deren Ausbruch in meinem eigenen Physikats-Bezirke ich so eben beschrieben habe, ist mir sehr wahrscheinlich. Wer dieses noch bezweifelt, der gebe die aus der Natur oder am Kranken-Bette entnommenen karakteristischen Merkmale an, wodurch sich beide wesentlich von einander unterscheiden.

Bei dem Schlusse dieses Nachtrags erhielt ich von dem k. b. Land-Gerichte zu Rothenbuch die Anzeige des Schultheisen von Krommenthal, daſs die seit vorigem Jahre daselbst grassirende Krankheit im Auguste dieses Jahrs wieder aufs neue ausgebrochen, daſs ein junger, ein und zwanzig Jahre alter, zur königlichen Garde bestimmter Bursch am ersten September nach einem neuntägigen

Krankenlager mit Tollheit daran gestorben sey, und dafs noch einige andere, zu gleicher Zeit und etwas früher davon befallene noch krank lägen, mit dem Antrage von jenem, mich einmal selbst an Ort und Stelle zu begeben, die Natur und Beschaffenheit dieser Krankheit zu untersuchen, den Amts-Chirurgen Balling von Rothenbuch mit zu nehmen, diesem und selbst den Leuten Vorschrift zu geben, wie man sich in Hinsicht dieser Kranken zu verhalten habe, und wie der fernern Verbreitung jener selbst Grenzen zu setzen sey u. s. w.

Diesen Antrag unterzog ich mich um so lieber, als ich selbst neugierig war, mich durch einen anzustellenden Vergleich zwischen diesen und jenen Kranken, welche im Verlaufe dieses Jahrs in meinem Physikats-Bezirke hin und wieder von dem spezifisch-ansteckenden Fleckenfieber sind befallen worden, wie vorhin schon bemerkt wurde, zu überzeugen: ob es bei allen eine und dieselbe Krankheit sey; und als ich bei dieser Gelegenheit über ihren Ursprung und die Art ihrer Verbreitung an Ort und Stelle selbst Erkundigung einziehen konnte. Das Resultat meiner Untersuchung ist folgendes: Man führte mich zu drei, seit drei bis vier Wochen von der in diesem Orte grassirenden Krankheit befallenen Kranken, welche bereits alle drei schon in die Genesung getreten waren: dem Vater und der Schwester des zuletzt gestorbenen Bastian Würzberger und zu Mi-

chael Ehrlich, einen Burschen von einigen zwanzig Jahren. Dieser war zwar Fieber frei, aber sehr schwach und abgezehrt. Iene, besonders der alte Würzberger, hatten noch Fieber, der Kopf fühlte sich auch noch heiſs an, die Augen waren trüb und etwas geröthet, und das dem Fleckenfieber eigene Exanthem war bei Beiden auf der Brust und an den Füssen noch ganz deutlich zu bemerken. Aehnliche und noch grössere rothe Flecken will man auch bei andern Kranken dieser Art gesehen haben. Von dem zuletzt an dieser Krankheit gestorbenen jungen Würzberger erzählte man mir, daſs er bei seiner Tollheit betäubt und schlafsüchtig, daſs sein Gesicht und besonders seine Augen sehr roth und entzündet gewesen seyen. Alle, welche am Ende von dieser Krankheit noch glücklich genesen sind, sollen drei, vier, fünf bis sechs Wochen lang mehr oder weniger gefährlich krank und taub, sehr abgezehrt und lange sehr schwach gewesen seyn. Viele sollen sich itzo noch nicht ganz erhohlt haben. Später fielen ihnen nach und nach die Kopfhaare aus, und die Haut schuppte sich am ganzen Körper mehl- und kleyenartig ab. Auf die eben angegebene Art soll diese hier in Frage stehende Krankheit bei allen von ihr Befallenen im Ganzen sich gleich geblieben seyn; nur mit dem Unterschied, daſs einige weniger krank waren als andere, und daſs diese auch eher wieder genesen ſeyen. Im

vorigen Jahre soll ihr Verlauf auch weniger hitzig, als in diesem Jahre gewesen seyn.

Von etlichen vierzig Individuen, welche seit dem Iunius 1816. von ihr befallen waren, sind vier gestorben: ein Bursch von achtzehn Jahren, eine Frau von vierzig Jahren, eine ledige Weibsperson von dreifsig Jahren und der vorhin schon bemerkte Bastian Würzberger. Kinder unter zehn Jahren wurden selten von ihr befallen.

Mit dem Ursprung dieser Krankheit in diesem Orte, und der Art, wie sie sich darin verbreitet und bis jetzt erhalten hat, verhält es sich im Ganzen wie der Pfarrer von Wiesthal mir berichtet hatte. Friedrich Haun aus Krommenthal gebürtig, Kanonirer bei dem k. b. Militär, kam am 7ten Iunius 1816 aus einem Lazarethe zu Mainz entlassen bei seiner Familie in seinem Geburtsorte krank an, legte sich gleich wieder, und lag mehrere Wochen an einem hitzigen Fieber und mit den seitdem in diesem Orte grassirenden Krankheit eigenen Zufällen gefährlich krank. Dieser war noch nicht genesen, so legten sich auch seine beiden Aeltern und drei Schwestern von derselben Krankheit befallen. Ein Kammerad von jenem, Jacob Würzberger, der ihn in seiner Krankheit öfters besuchte, erkrankte um dieselbe Zeit, und lag noch gefährlich krank, als auch sein jüngerer Bruder und seine zwei Schwestern von derselben Krankheit befallen sich legten. Im Mo-

nat Iulius brach dieselbe Krankheit in der Familie des Andreas Eich, im August in jener des Adam Friedels, in welcher zwei erwachsene Mädgen zuerst erkrankten, im September in jener des Iohann Ehrlich, in welcher fünf Menschen zugleich gefährlich krank lagen, im October in jener des I. Adam Englerts, und im November in jener des Stephan Englerts aus. In diesem Monat ist sie erloschen, kam im Ienner 1817 in der Familie des Iohann Stengers wieder aufs neue aus, und grassirte bis zum April in einzelnen Familien, um welche Zeit sie auch in den Krämershause zu Wiesthal auskam; erlosch aber bei den angetretenen Frühjahre, wo die Menschen sich meistens wieder im Freien beschäftigen konnten, in beiden Orten, und brach im August bei dem eingefallenen kühlen Regenwetter wieder aufs neue in zwei Familien zu Krommenthal fast zu gleicher Zeit aus, wie vorhin schon bemerkt wurde. Von dreifsig Familien dieses Orts sind bis itzo nur noch zehn bis zwölf verschont geblieben.

Die Identität der in diesem Orte seit beinahe anderthalb Jahren grassirenden Krankheit mit der, welche später zu Haibach und Strasbesenbach ausgebrochen ist, und dafs sie das spezifisch ansteckende Fleckenfieber sey, glaube ich nun bis zur Evidenz bewiesen zu haben, wie auch, dafs sie

keine klimatische oder eigentlich epidemische Krankheit sey. Damit kann dann auch die Geschichte derselben für mich geschlossen seyn.

Bei dieser Gelegenheit will ich nun auch meine Beobachtungen über die zeither (von der Frühlings- bis zur Herbst-Tag- und Nachtgleiche) herrschend gewesene Luft-Witterungs- und Krankheits-Constitution zum Vergleich mit jener von Hippocrates beobachteten und in dem Paragraphen 328 angeführten pestartigen Luft- und Krankheits-Constitution hier noch beifügen. Die am 4ten April sich erst einstellende und bis Ende dieses Monats andaurende kalte und rauhe Luft- und Witterungs-Beschaffenheit wurde mit dem Antritte May's, wo die vom Winter Sonnen-Auf- und Untergang der Sonne herkommenden Winde wieder herrschend wurden, es auch bis Ende August blieben, und fast täglich Gewitter mit Regen herbeiführten, wieder feucht, erschlaffend und wenn gleich nicht sehr warm, doch schwül und schwermüthig. Das Thermometer hielt sich in dieser ganzen Zeit, sowohl bei Tag als auch Nachts, zwischen 8 und 16° R., und nur einmal (am 15ten Iunius) stieg es Nachmittags gegen drei Uhr auf 22° R. Das Barometer stand meistens auf 28″ (einige Linien höher oder tiefer), und fiel nur zweimal (am 25ten May und 27ten August) bedeutend — auf 27″, 6‴, worauf es auch stark und anhaltend regnete. Erst am 1ten Sep-

temper wurde der Ostwind herrschend, und blieb es mit weniger Abwechselung bis zum 16ten September, wo Morgens früh ein durch ein Gewitter herbeigeführter Regen die schmachtende Vegetation erfrischte, und ein Nachmittags von Norden herkommendes Gewitter mit Schlossen, die Luft-Temperatur etwas abkühlte. Iener Wind bliefs nur schwach, der Himmel war so hell und heiter, als er es seit zwei Jahren nicht war, und bei einem Barometer-Stand von 28″ und etlichen Linien drüber und einem Thermometer-Stand von 16 - 18° bis 19° R. (bei Tag) hatten wir zum erstenmal wieder anhaltend schöne und warme Witterung, bei der das Obst schnell zeitigte, und selbst die Trauben sich der Zeitigung näherten.

Diese im Ganzen gemäfsigte, feuchte und fchwüle Luft- und Witterungs-Beschaffenheit war der Vegetation der Garten- und Feld-Früchte, besonders in sandigem Boden, sehr zuträglich, und der menschlichen Gesundheit nicht nachtheilig. Gegen alle Erwartung gab es bei dem allgemeinen Mangel der Brodfrüchten und anderer nothdürftigen Lebensmittel und besonders bei der meistens schlechten Qualität beider, nur wenige Kranken, die Sterblichkeit war auch sehr gering und erst im Monat August wurde die Ruhr in einigen Orten meines Physikats-Bezirks epidemisch.

Der allgemeine Karakter (Diathesis) der in dieser Zeit sporatisch und epidemisch herrschenden oder durch eine specifische Ansteckung ausgekommenen Krankheiten schwankte, wie die Luft-Temperatur zwischen dem Warmen und Kalten, zwischen dem entzündlichen und nervösen Pole, neigte sich aber noch immer mehr zu jenem als diesem, wie dieses bei den in dieser Zeit ſporadisch-herrschenden einzelnen Krankheitsformen und besonders bei dem in dieser Zeit ausgekommenen spezifisch-ansteckenden Fleckenfieber und später bei der epidemisch-grassirenden Ruhr nicht wohl zu verkennen war. Nach den Hundstagen entwickelte sich der galligte Krankheits-Karakter (aber noch immer mit vorherrschender entzündlicher allgemeiner Krankheits-Beschaffenheit) wie die in dieser Zeit häufiger zum Vorschein kommenden Gelbsuchten und anderer Leberkrankheiten deutlich zu erkennen gaben.

Dieser besondere Krankheits-Karakter wurde durch die im September eingetretene warme und trockne Luft- und Witterungs-Beschaffenheit noch mehr begünstiget. Ienem indifferenten allgemeinen Krankheits-Karakter scheint aber vorzüglich zuzuschreiben zu seyn, wenn es bei der allgemeinen Calamität im Ganzen nur wenige Kranken gab, und die Sterblichkeit verhältniſs-

mäſsig in dieser Zeit auch sehr gering war. Dieser Umstand beweiſst ferner, daſs der Mangel und die schlechte Qualität der Speise und Getränke bei dem Auskommen eigentlich epidemischer Krankheiten den geringsten Einfluſs haben. Wie der allgemeine Krankheits-Karakter sich im künftigen Herbste und Winter verhalten werde? kann man itzo eben so wenig als die zukünftige Luft- und Witterungs-Beschaffenheit mit einiger Zuverläſsigkeit voraus angeben. Sollten die vom Winter Auf- und Untergang der Sonne herkommenden Winde in der Folge wieder herrschend werden, und viel Regen herbeiführen, wie es am 17ten September das Ansehen wieder bekam, wo es dem ganzen Tag anhaltend und in Strömen regnete: so ist eine nervös - gastrisch - galligte, im Gegentheil aber eine entzündliche Diathesis, der in dieser Zeit auskommenden besondern Krankheiten zu erwarten, jedoch mit vorzüglicher Tendenz in jene Beschaffenheit bald überzugehen.

Der dritte und letzte, vier Bücher enthaltende Theil dieses Werks, deren erstes dem Scharlachfieber, zweites den Masern, drittes dem spezifisch - ansteckenden Keichhusten und viertes den Rötheln gewidmet ist, wird unmittelbar auf diesen Theil folgen, und kann künftige Ostern

längstens die Presse verlassen haben. Die den Sinn entsellenden und dadurch eingeschlichenen Druckfehler, daſs ich keine Correctur selbst besorgen konnte, sind besonders bemerkt, damit der Leser sie selbst verbessern könne.

Aschaffenburg am 21ten Sept.
1817.

J. J. Reuſs.

Inhalts-Anzeige.

Vorrede.

Skizirte Geschichte der wahren Pocken-Verbreitung durch eine spezifische Ansteckung. Einleitung.

§. 234. Alter und Geschichte. § 235. Erste Nachricht. §. 236. Erste Schriftsteller. §. 237. Ursprung der Pocken in Habessinien und Arabien. §. 238. Pocken-Verbreitung in Amerika und andern nach und nach entdeckten Ländern. §. 239. Geschichte der letzten Pocken Verbreitung im Fürstenthum Aschffenburg in den Jahren 1813 — 1816. §. 240. Relativ grössere Ansteckungsfähigkeit der wahren Pocken in Vergleich mit den andern Exanthemen. §. 241. Pocken-Contagium. §. 242. Materielle Beschaffenheit des Pocken-Contagiums. §. 243. Lange Wirksamkeit des Pocken Contagiums. §. 245. Folgerungen aus dieser historischen Skizze.

Erster Abschnitt.

Erscheinungen und Ausgänge der wahren Pockenkrankheit im normalen und anomalen Verlaufe.

§. 246. Natürliche Pockenkrankheit, ein Schema für alle pestartigen Fieber und ein sinnliches Bild der Entzündungen und Fieber überhaupt. §. 247. Normaler Pockenverlauf mit einzeln stehenden Pocken. §. 248. Normaler Pockenverlauf mit zusammenfliefsenden Pocken. §. 249. Prodromal-Zufälle. §. 250. Pocken-Ausbruch. §. 251. Perioden in der Pockenkrankheit. §. 252. Zusammenfliefsende Pocken. §. 253. Speichelflufs und Durchfall. §. 254. Anomaler Pocken-Verlauf. A. in Gefolg einer entzündlichen Diathesis des Fiebers. §. 255. Be-

dingnisse. §. 256. Anomaler Pocken-Verlauf. B. in Gefolge einer Diathesis nervosa des Fiebers. §. 257. Einflufs der absoluten Natur auf einen anomal-nervösen Pocken-Verlauf. §. 258. Einflufs einer subjectiven Körperbeschaffenheit auf den nervösen Verlauf der Pocken. §. 259. Anomaler Pocken-Verlauf im Gefolge einer Complication mit einer andern zu gleicher Zeit herrschenden Krankheit.

Zweiter Abschnitt.

Verlauf der wahren Pocken mit einem schwachen Ausbruchsfieber, entweder ohne allen nachfolgenden Pockenausbruch oder mit nur wenigen Pocken ohne alle andere üble Folgen.

§. 260. Bedingnisse der bald kürzern bald längern Dauer, der bald geringern bald grösseren Gefahr des Verlaufs der Pockenkrankheit. §. 261. Actives Verhalten von Seiten der Kunst im ersten Zeitraume der Krankheit. §. 262. Erster Impf Versuch. §. 263. Zweiter Impf-Versuch. §. 264. Dritter Impf-Versuch mit einem Subjecte, welches vor vierzehn Jahren mit den wahren Pocken schon eingeimpft worden war. §. 265. Vierter Impf-Versuch mit einem Subjecte, welches früher und mit Erfolg mit Kuhpockengifte war geimpft worden. §. 266. Fünfter Impf-Versuch. §. 267. Sechster Impf-Versuch.

Dritter Abschnitt.

Geschichte und regelmäfsiger Verlauf der Kuh- oder Schutzpocken, ihre Aehnlichkeit und Verschiedenheit mit den wahren.

§. 268. Alter und Geschichte. §. 269. Erscheinungen dieser Krankheitsform. §. 270. Günstige Aufnahme und schnelle Verbreitung. §. 271. Normaler Verlauf. §. 272. Secundärer Hautausschlag. §. 273. Schutz-Pocken-Verlauf bei einem bejahrten Manne. §. 274. Aehnlichkeit zwischen den wahren und Kuhpocken. §. 275. Unterschied zwischen den wahren und Kuhpocken.

Vierter Abschnitt.

Kritik der bekannten Pocken - Theorien.

§. 276. Streben des menschlichen Geistes nach Einheit und einem wissenschaftlichen Systeme oder Theorie. §. 277. Erster Versuch einer Pocken-Theorie von einem deutschen Arzt. §. 278. C. L. Hofmann's Pocken-Theorie. §. 279. Abhängigkeit der ansteckenden Kraft der ansteckenden Fiebermaterie von ihren faulmachenden Kräften. §. 280. Absonderung einer jeden spezifisch-verschiedenen Feuchtigkeit des menschlichen Körpers durch eben so viele verschiedene Organe desselben. §. 281. Neigung des Blutes und anderer von diesem abgesonderten Säfte zur Fäulnifs. §. 282. Hemmung der physischen Verderbnifs des Blutes und anderer von diesem abgesonderten Säfte. §. 283. Zubereitung des Pockengiftes aus dem faulgewordenen Pockendrüsensafte. §. 284. Absonderung der Pockenfeuchtigkeit durch Pockendrüsen. §. 285. Schärfe der Pockenfeuchtigkeit. §. 286. Erklärung aller bei der Pockenkrankheit Statt findender Erscheinungen. §. 287. Pockenausbruchsfieber. §. 288. Pockeneiterungsfieber. §. 289. Kritik der Hofmannischen Pocken-Theorie.

Fünfter Abschnitt.

Aetiologie der wahren und Kuhpocken - Krankheit — Einfaches aus der Natur ausgegangenes Pocken-System.

§. 290. Gelegenheitliche und disponirende Ursache der wahren Pockenkrankheit. §. 291. Materielles, chemisches und pathognetisches Verhalten des Pocken-Contagiums. §. 292. Pathologisch scharfe und spezifisch reitzende Eigenschaft des Pocken - Giftes. §. 293. Reproduction derselben Art Pockengiftes als das die Ansteckung ursprünglich bewirkende war. §. 294. Spezifische Affinität oder Receptivität eines und desselben Hautgebildes des Menschen für beide Arten Pockengiftes. §. 295. Ursachliches Verhältnifs der grössern in- und extensiven Wirksamkeit des wahren Pockengiftes in Vergleiche mit den Kuhpockengifte. §. 296. Ursachlisches Verhältnifs, warum beide Arten Pockengiftes jederzeit nur dieselbe Krankheitsform bedingen, und diese wieder dieselbe Krankheitsmaterie erzeuge, als die die Ansteckung ursprünglich bedingende war. §. 297. Beding-

nisse einer künstlichen Pocken-Ansteckung. §. 298. Oertliche Zufälle einer künstlichen Pocken-Ansteckung. §. 299. Zufälle einer allgemeinen Pocken-Ansteckung. §. 300. Pockendrüsen. §. 301. Absonderung der Pockenfeuchtigkeit aus den gesunden Säften des Menschen. §. 302. Prodromus einer spezifischen Pockendrüsenentzündung. §. 303. Absonderung der spezifischen Pockenfeuchtigkeit durch eine spezifisch-entzündete Pockendrüse. §. 304. Complication mehrerer spezifischer Entzündungen in einem und demselben Subjecte zu gleicher Zeit. §. 305. Uebergang des frisch zubereiteten Pockengiftes aus der Impf-Pocke in den ganzen Organismus des Angesteckten und seine chemische Tendenz auf die gesunde Säftemasse. §. 307. Ansteckung aller Pockendrüsen des mit dem Pockengifte angesteckten ganzen Organism. §. 308. Ursachliches Verhältniſs des Pocken-Ausbruchsfiebers. §. 309. Pocken-Ausbruchsfieber der Reflex einer abnorm afficirten org. Thätigkeit des angesteckten Subjects. §. 310. Ausgänge des Pocken-Ausbruchsfiebers. §. 311. Erster Ausgang. §. 312. Absolut nothwendige Bedingung des Pocken-Ausbruchsfiebers, wenn die einmal überstandene Krankheit schützend seyn soll. §. 313. Zweiter Ausgang. §. 314. Dritter Ausgang. §. 315. Vierter Ausgang. §. 316. Complicirtes Pocken-Ausbruchsfieber. §. 317. Warzenartige Pocken. §. 318. Bezweiflung der schützenden Eigenschaft beider Arten Pocken.

Sechster Abschnitt.

Therapie der wahren Pockenkrankheit.

§. 319. Ideal eines für die Pocken zu entwerfenden und auf alle andere exanthematische Fieber passenden Heilplans. §. 320. Erste Indication. §. 321. Zweite Indication. §. 322. Dritte Indication. §. 323. Letzte Indication.

Zweites Buch.

Wesen oder Natur und Beschaffenheit der Entzündungen und Fieber überhaupt. Einleitung — Einflufs einer herrschenden Luft- und Witterungsbeschaffenheit auf das Auskommen, Verbreiten und Erlöschen der Volkskrankheiten; vorzüglich in Beziehung auf die graduelle entzündliche oder nervöse Beschaffenheit des allgemeinen Karakters der zu gleicher Zeit herrschenden Entzündungen und Fieber überhaupt und auf eine zufällige Art, durch eine spezifische Ansteckung, ausgekommenen exanthematischen und pestartigen Fieber insbesondere.

§. 324. Verhältnifs der relativen Organisme mit dem absoluten Welt-Organism. §. 325. Einflufs einer herrschenden Luft- und Witterungs-Beschaffenheit auf die zu gleicher Zeit herrschenden Krankheiten. §. 326. Bestättigung dieser Ansicht durch die Erfahrung. §. 327. Nachtheiliger Einflufs der durch den Wechsel der Jahrszeiten herbeigeführten Veränderungen. §. 328. Pestartige Luft- und Krankheits-Constitution. §. 330. Mechanisch-chemisch-dynamischer Einflufs der atmosphärischen Luft. §. 331. Elemente der atmosphärischen Luft. §. 332. Ursachliches Verhältnifs der in der Luft- und Witterungsbeschaffenheit von Zeit zu Zeit sich ergebenden Veränderungen. §. 333. Licht oder Lichtstoff. §. 334. Wärme oder Wärmestoff. §. 335. Prinzip der Electrizität. §. 336. Galvanismus. §. 337. Erd- und thierischer Magnetismus. §. 338. Sauerstoffgas. §. 339. Salpeterstoffgas, oxydirtes und oxydulirtes Salpeterstoffgas. §. 340 Kohlensaures Gas. §. 341. Wasserstoffgas. §. 342. Gemischte Gasarten. §. 343. Einflufs des Mondwechsels. §. 344. Einflufs einer herrschenden Luft- und Witterungsbeschaffenheit auf den allgemeinen Karakter der zu gleicher Zeit herrschenden Entzündungen und Fieber. §. 345. Allgemeiner Karakter der Entzündungen und Fieber überhaupt. §. 346. Neutrale, gut- bös- oder pestartige Beschaffenheit der Entzündungen und Fieber. §. 347. Zufällige Beschaffenheit der Entzündungen und Fieber. §. 348. Morbus stationarius oder herrschende Krankheitsbeschaffenheit, §. 349. Morbus epidemicus. §. 351. Bei dem

Ausbruch einer epidemischen Krankheit besonders wirksame Potenze. §. 352. Periodizität einer epidemischen Krankheit. § 353. Gesetzlichkeit einer epidemischen Krankheit. §. 354. Morbus annuus. §. 355. Morbus specifice contagiosus. §. 359. Gesetze einer spezifisch-ansteckenden Krankheit. §. 360. Morbus sporadicus. §. 361. Morbus endemicus.

Erster Abschnitt.

Phlegmone oder örtliche Entzündung und das in Gefolg derselben erscheinende Fieber. §. 362. Umfang und Wichtigkeit dieser Untersuchungen. §. 363. Verhältnifs der Entzündungen und Fieber, wie Ursache und Wirkung. §. 364. Differenz zwischen Phlegmone und Phlogosis. §. 365. Symptomen-Gruppe einer örtlichen Entzündung. §. 366. Entzündungsfähigkeit eines organischen Gebildes durch seine irritable Stimmung. §. 367. Ausgänge einer örtlichen Entzündung. §. 368. Ausgleichung. §. 369. Gut- und bösartige Eiterung. §. 370. Heisser und kalter Brand. §. 371. Verwachsung. §. 372. Verhärtung. §. 373. Abschuppung. §. 374. Wasserergiefsung und Ansammlung desselben. §. 375. Ursachliches Verhältnifs einer örtlichen Entzündung. §. 376. Eigentliche, eine örtliche Entzündung zunächst bedingende Ursache. §. 377. Unmittelbare und nächste Wirkung der bei Entstehung einer örtlichen Entzündung thätigen Kräfte. §. 378. Ursachliches Verhältnifs der fernern Erscheinungen einer örtlichen Entzündung. §. 379. Bestättigung dieser Ansicht durch Gruithuisens Beobachtungen. §. 380. van Horn's Bemerkungen über das Verhalten verwundeter Theile. §. 381. Fernere Bestättigung dieser Ansicht durch Thomsons Versuche uud Beobachtungen. §. 382. Definition oder Begriff einer örtlichen Entzündung. §. 383. Eine Zersetzung und Auflösung der mit einer Entzündung befangenen Masse in ihre Elemente bedingende Umstände. §. 384. Ein im Asklepieion angeführtes Beispiel, die Wirkung und Erscheinungen einer Milzbrand-Ansteckung betreffend. §. 385. Steigen und Fallen oder positives und negatives Verhalten der Irritabilität eines entzündlich afficirten organischen Gebildes. §. 386. Ausgleichung, Vertheilung einer örtlichen Entzündung.

§. 388. Eiterung. §. 389. Begriff einer Eiterentzündung. §. 390. Heisser und kalter Brand. §. 392. Fieber der Reflex einer örtlichen Entzündung. §. 393. Karakter und Form eines symtomatischen Entzündungsfiebers. §. 394. Komplicirte Fieber-Form. §. 395. Symptome eines symptomatischen Entzündungs-Fiebers. §. 396. Verbreitung einer abnormen Contraction aus einem entzündlich afficirten Gebilde über den ganzen Organism. §. 397. Positives und negatives Verhalten der Irritabilität des ganzen in Mitleidenschaft gezogenen Organism. §. 398. Formelle und materielle Ursache eines symptomatischen Entzündungsfiebers. §. 399. Abnorm reitzende und septische Eigenschaft der Fiebermaterien. §. 400. Fieber-Ausbruch. §. 401. Wundfieber die einfachste Form eines Fiebers. §. 402. Aehnlichkeit des Pocken-Ausbruchsfiebers mit einem einfachen Wundfieber. §. 403. Fieber-Frost. §. 404. Fieber-Hitze und Durst. §. 405. Fieber-Akme. §. 406. Fieber-Puls. §. 407. Fieber-Stadien. §. 408. Stadium cruditatis. §. 409. Stadium coctionis. §. 410. Perturbatio critica. §. 411. Crisis. §. 412. Lysis. §. 413. Eiterungs-Fieber. §. 414. Brand-Fieber. §. 415. Versuch einer Erklärung des anhaltenden, nachlassenden und aussetzenden Fieber-Typus.

Zweiter Abschnitt.

Phlogosis oder allgemeine Entzündung.

§. 417. Aehnlichkeit mit einem wirklichen Brand. §. 418. Active und passive Entzündungen. §. 419. Differente Bestandtheile des thierischen Organism. §. 420. Polarisch indifferent und zum Ganzen negativ sich verhaltendes System. §. 421. Tendenz aller organischer Gebilde in zwei polarisch sich entgegengesetzte Arten von Entzündungen. §. 422. Klassification der Entzündungen und Fieber überhaupt. §. 423. Erste Ordnung. §. 424. Zweite Ordnung. §. 425. Idiopathische Nervenfieber. §. 426. Symptomatische Nervenfieber. §. 427. Dritte Ordnung. §. 428. Entzündungen und Fieber des gemeinschaftlichen Reproductions-Systems mit einer entzündlichen Diathesis. §. 429. Dieselben Entzündungen und Fieber mit einer nervösen Beschaffenheit. §. 430. Rheumatismus und rheu-

matisches Fieber. §. 431. Gelegenheits- und disponirende Ursache zu rheumatischen Beschwerden. §. 432. Ursachliches Verhältniſs einer rheumatischen Entzündung. §. 433. Rheumatisches Fieber mit einer secundär hinzugetretenen Local-Entzündung. §. 434. Aehnlichkeit und Differenz des Rheumatism und der Gicht. §. 435. Katarrh-Fieber. §. 436. Ursachliches Verhältniſs einer katarrhalischen Entzündung und eines dieser entsprechenden Fiebers. §. 437. Erysipelatöse Entzündungen und Fieber. §. 438. Ursachliches Verhältniſs des Scorbuts und der Cachexie. §. 439. Mangelhafte Disposition des venösen und lymphatischen Gefäſssystems für Entzündungen. §. 440. Wesentliche Bedingungen einer Entzündung und eines dieser entsprechenden Fiebers. §. 441. Momente des ursachlichen Verhältnisses der durch eine Entzündung und ein dieser entsprechendes Fieber herbeigeführten Metamorphosen. §. 442. Kritische Betrachtung eines einem Fieber ähnlichen Zustandes. §. 443. Kritik einiger den meinigen differenten Ansichten. §. 444. Dzondi's Ansicht über das Wesen der Entzündungen und Fieber. §. 445. Theorie der Entzündung des Herrn v. Gruithuisen nach seinen eigens über dieselbe angestellten Versuchen bearbeitet. §. 446. J. F. Ackermann's Ansicht über das Wesen der Entzündungen und Fieber. §. 447. J. Ch. Reil's Ansicht über das Wesen der Entzündungen und Fieber. §. 448. J. Brown's Fieber-Eintheilnng. §. 449. J. P. Frank's Fieber-Definition.

Erstes Buch.

Wesen

oder

Natur und Beschaffenheit der wahren und Kuh- oder Schutz-Pocken.

Morbos a principio curare oportet.

HIPPOC. d. l. in hom. n. 42.

Skizzirte Geschichte
der
wahren Pocken-Verbreitung durch eine ſpezifiſche Anſteckung.

Einleitung.

§. 234.
Alter und Geschichte.

Die natürlichen oder wahren Pocken, Kinderblattern (Variolae) waren, allem Anſcheine nach, eine den alten, Griechiſchen und Römiſchen Aerzten ganz unbekannte Krankheitsform. In ihren Schriften findet man wenigſtens keine Spur einer ihr ähnlichen Beſchreibung — Gewiſs würden die berühmten Aerzte dieſer Nationen, welche noch itzo unſere kaum zu erreichende Meiſter im Beobachten und Beſchreiben des natürlichen Verlaufs einer ihnen bekannt geweſenen Krankheit ſind, dieſe in jeder Hinſicht ſo auffallende Krankheitsform bemerkt und beſchrieben haben, wenn ſie in dieſem Zeitalter jemals würde bemerkt und beobachtet worden ſeyn. Die Geſchichte ihrer Verbreitung in ei-

nem viel ſpätern Zeitalter macht dieſes noch wahrſcheinlicher.

§. 235.

Erste Nachricht.

Die erſte beſtimmte Nachricht von den wahren Pocken findet man bei den arabiſchen Schriftſtellern — bei *Massudi* a), *Ebn Doreid* b) *El. Hanmiſy* c) und in dem *Koran* d). — In einem Kriege des Habeſſiniſchen Stadthalters der Landſchaft *Yemen*, Namens *Abreha*, mit den Arabern oder Koreiſchiten (Hütern der *Kaaba*), welcher unter der Benennung des Elephantenkriegs bekannt geworden iſt, verbreitete ſich der Mythos: »Es wäre um die *Kaaba* geſchehen geweſen, wenn nicht von der See her eine groſſe Menge Vögel mit Löwenköpfen und wunderbaren Steinen in den Klauen plötzlich herangeflogen wären, welche dieſe Steine auf das Heer der Habeſſinier fallen gelaſſen, und ſie dadurch alle zu Grund gerichtet hätten.« — Der Name *Ababil*, welcher im Perſiſchen Pocke oder Blatter bedeutet, macht es ſehr wahrſcheinlich, daſs man dieſe darunter verſtanden habe.

a) Reiske Miscellan. observat. ex monimentis arab. L. I. pag. 9.

b) Derselbe.

c) Bruce's Travel's to discover the sources of the Nil. V. I. b. 2. Chap. VIII. pag. 516. (Lond. 4to. 1790).

d) Sur. CV. v. 3. pag. 558. (Edit. Hinckelmann. 4. Hamb. 1694.)

Die erste Erscheinung der Pocken setzt man ziemlich einstimmig auf das J. Ch. 558.; — auf dasselbe Jahr, welches durch die Geburt Mahomeds berühmt geworden ist. — *Aharum*, ein berühmter Arzt, der zu den Zeiten Mahomeds (um das J. 622.) die Arzneikunde in Alexandrien ausübte, beschreibt sie schon in seinen medizinischen Pandeckten, von denen *Mahomed Arrasi* uns ein Bruchstück aufbewahrt hat. e)

§. 236.

Erste Schriftsteller.

Unter den Arabern ward der eben genannte *Mahomed Ebn Arrasi* oder *Rhazes*, der auch als Fürst der Arabischen Aerzte bekannt ist, durch seine Abhandlung von den Pocken und Masern sehr berühmt. Er ist im J. 860 in Persien geboren, trieb zu *Bagdad* und *Ray* lange Zeit die Arzneikunst, und starb im J. 912. in der letzten Stadt. Sein Werk über die Pocken schrieb er in Arabischer Sprache. Später wurde es in das Syrische und im J. 1548 von *Robert Etienne* in das Griechische übersetzt. In London erschien im J. 1766 die beste Ausgabe dieser in jeder Hinsicht ganz unbedeutenden Schrift. f)

Ebn Sina, ein unter dem Namen *Avincenna* sehr berühmt gewordener Arabischer Schriftsteller, schrieb

e) Rhazes. continens Lib. VIII. Cap. VIII. pag. 382. (fol. Venet. 1529.)

f) Rhazis de variolis et morbillis, arab. et latin. Lond. 1766.

nach *Rhazes* von den Pocken. g) Er lebte im zehnten Jahrhundert, und bemerkte schon die ansteckende Eigenschaft derselben.

§. 237.

Ursprung der Pocken in Habessinien und Arabien.

Die Nachrichten der eben genannten Schriftsteller (§. 235. 236.) machen es höchst wahrscheinlich, daſs die Pocken während dem berühmten Elephanten Kriege zuerst von den Habessiniern bei den Arabern sind verbreitet worden. Von diesen scheinen sie sich später nach allen Richtungen der damals bekannten Welt durch Ansteckung verbreitet zu haben.

In Europa wurden die Pocken viel später beobachtet. Nach unzuverläſsigen Nachrichten soll im J. 740 die erste Pocken-Ansteckung sich von der Afrikanischen Küste aus nach Spanien verbreitet haben. *K. Sprengel* hält die Pocken mit der im sechsten Jahrhundert unter der Regierung des Kaisers Iustinian ausgebrochenen Pest für eine und dieselbe Krankheit, und glaubt: die griechischen Truppen, welche *Aretas*, Stadthalter des griechischen Gebiets in Arabien, auf Befehl des *K. Iustinian* gegen die Araber den Habessiniern zu Hülfe anführte, seyen von diesen mit den Pocken angesteckt worden. h)

g) Avincenna Lib. III. (Ed. 1508.)

h) Beiträge zur Geschichte der Medizin. Ersten Bandes erstes Stück. Halle 1794. S. 24. Daſs diese Meinung Sprengels irrig sey, bedarf keines Beweises.

Die im elften Jahrhunderte beginnenden Kreutzzüge ſcheinen der Pocken-Verbreitung beſonders günſtig geweſen zu ſeyn. Seitdem ſind ſie in Europa eine allgemein bekannte Krankheit, welche allenthalben groſſe Sterblichkeit verurſachte. Im zwölften Jahrhunderte graſſirten ſie vorzüglich im ſüdlichen Theile von Europa, und im dreizehnten Jahrhunderte in dem nördlichen Theile deſſelben. In England verurſachten ſie von dem Jahr 1270 bis 1280 eine groſſe Sterblichkeit; es iſt auch bekannt, daſs Kreutzfahrer ſie aus Syrien mit in ihre Heimath brachten.

§. 238.

Pocken - Verbreitung in Amerika und andern nach und nach entdeckten Ländern.

Gegen das Ende des funfzehnten und zu Anfang des ſechzehnten Jahrhunderts kam das veneriſche Uibel (die Syphilis) aus Amerika nach Europa i), die Pocken dagegen nach Amerika; und da beide Krankheitsformen in Hinſicht eines Hautausſchlages und einer ſpezifiſchen Anſteckungsfähigkeit viele Aehnlichkeit mit einander haben: ſo ſcheint man jene die groſſe Pocke (la grande verole), dieſe aber die kleine Pocke (la petite verole) genannt zu haben.

i) Ob die Syphilis ursprünglich aus Amerika ausgegangen sey, wie viele glauben, ist nicht bewiesen. So viel ist aber gewiſs, daſs sie um diese Zeit sich erst mehr verbreitete, und mehr Aufmerksamkeit erregte.

Die erste Pocken-Ansteckung verbreitete sich im Jahr 1518 auf der Insel Hispaniola. — Der gröfste Theil der von dieser ihnen neuen pestartigen Krankheit befallenen Einwohner ward ein Opfer derselben. k) Einige Jahre später kam sie schon auf das feste Land — nach Südamerika. — Zu Anfang des siebenzehnten Jahrhunderts kamen die Pocken erst durch die Engländer nach Nordamerika und verursachten daselbst unter den wilden Amerikanern eine ähnliche Verheerung, wie in Südamerika. — In Brasilien waren sie im J. 1643 noch unbekannt. l) — Erst in der Hälfte des siebenzehnten Jahrhunderts kamen sie durch die Holländer nach Ostindien — nach Ceylon und den Molukkischen Inseln. In kurzer Zeit starb eine grosse Menge Menschen daselbst. m) Im Jahr 1718 landete auf dem Vorgebirge der Guten Hofnung ein holländisches Schiff, auf welchem auf der Herfarth von Ostindien sich drei Pocken Kranke befanden. Auf der Colonie liefs man die Leinwand derselben von einer Eingebornen waschen. Diese wurde alsbald angesteckt, und durch sie wurden die Pocken auf der ganzen Colonie verbreitet, an denen der gröfste Theil der Colonisten starb. Seitdem müssen alle Schiffe daselbst, wegen dem-

k) Robertson Geschichte von Amerika A. d. Engl. B. II. S. 401.

l) Paulet. Histoire de la petite verole.

m) I. B. Helbigius, Eph. Nat eur. D. I. ann. 9 und 10.

felben eben fo eine Quarantaine halten, wie anderwärts wegen der eigentlichen Peft. n)

Nach *St. Kilda*, einer der allerentfernteften und unbefuchteften Hebridifchen Infeln, kamen die Pocken durch die Kleider eines an den Pocken geftorbenen Menfchen. Alle bis auf fechs und zwanzig Kinder ftarben an denfelben. o) — Welche groffe Sterblichkeit die Pocken in Kamfchatka verurfacht haben, davon giebt *Capit. Cook* Nachricht. p) — Nicht minder ftark war ihre Verheerung in Neuholland, wohin fie die Engländer durch die Anlegung ihrer Diebs-Colonie gebracht haben, q) und bei den Tungufen. r)

§. 239.

Geschichte der letzten Pocken-Verbreitung in dem Fürstenthume Aschaffenburg in den Jahren 1813. 1814. 1815. 1816.

Die Art, wie die Pocken in der letzten Zeit in dem Fürftenthume Afchaffenburg fich verbreitet, und vier Jahre lang unter den ihrer Verbreitung durch Anfteckung ungünftigften Umftänden erhalten haben, beweifst es factifch, und auf eine auffallende Art, dafs

n) Capit. Cook voyage to the Southpole. To. I.

o) Macauly's history of St. Kilda.

p) A. a. O. To. III.

q) Hunter historical journal of the transactions in Port Jackson.

r) De la Sep Journal historique.

ſie ſich nur durch eine ſpezifiſche Anſteckung verbreiten und erhalten. Seit dem Jahre 1801 herrſchten ſie in der Gegend Aſchaffenburgs nicht mehr epidemiſch. Wenn hin und wieder auch einzelne Menſchen von ihnen in dieſer Zeit befallen wurden, was einigemal der Fall war: ſo verbreiteten ſie ſich doch nicht weiter; und da ſeitdem die Vaccination auch in dieſer Gegend mit Eiſer betrieben wurde: ſo glaubten viele, die Pocken ſeyen ſchon ſo gut als völlig erloſchen — würden wenigſtens nicht mehr epidemiſch, und verheerend werden, indem ſie aus Mangel anſteckungsfähiger Subjecte bald von ſelbſt wieder erlöſchen müſsten, wenn ſie in einem Orte auf eine zufällige Art auch wieder einmal zum Ausbruche kommen ſollten.

Wie ſehr man ſich in ſeiner Meinung täuſchte, und wie weit wir bei unſern bisher unzweckmäſsigen Polizei-Anſtalten von dieſen Ziele noch entfernt waren, beweiſst die in den letzten Jahren 1813 — 1816 mehrmal von Neuem ausgebrochene Pockenepidemie, welche uns zur Lehre und Warnung dienen ſollte, eine ſo wichtige Angelegenheit der Menſchheit nicht der Willkühr indolenter Menſchen oder dem Intereſſe unwiſſender Dorſbarbierer alleine zum Betriebe zu überlaſſen.

Zuerſt kamen ſie in einem, auf der von Hanau nach Fuld ziehenden Straſse, gelegenen Etappen-Orte, in dem Amte Orb, aus, und waren durch franzöſiſches Militär eingeſchleppt worden, welches im Frühjahre 1813 in dieſer Gegend lag. Man konnte die Umſtände, wie ſie ſich von hieraus durch Anſteckung weiter ver-

breitet haben, welche Orte und Gegenden nach und nach von ihnen sind befallen worden, genau angeben. In Orb und Wirthheim sind alle, früher nicht geblatterten, oder mit Erfolg vaccinirten Individuen von ihnen befallen worden, und viele daran gestorben. In einem französischen Militär-Lazarethe zu Schmerlenbach behandelte ich in derselben Zeit selbst dreizehn mit den Pocken befallene Soldaten; habe aber nicht erfahren können, ob auch durch diese, als sie als Genesene waren entlassen worden, andere sind angesteckt worden. Im nächsten Späthjahre und Winter grassirten sie in einigen Orten des Kahlgrundes und des Vorspessarts schon epidemisch. Da um diese Zeit auch das Fleckenfieber sich schon allgemein verbreitet hatte: so beobachtete ich nicht selten, in derselben Familie die Kinder von den Pocken befallen, während dem ihre Eltern an jenem gefährlich krank lagen.

Im Frühjahre des folgenden Jahrs 1814 wurden die Pocken auch in Aschaffenburg epidemisch, und blieben es bis zum nächsten Winter. Da verschiedene Individuen von ihnen befallen wurden, welche früher waren vaccinirt worden: so kam die schüzende Eigenschaft der Kuh-Pocken bei vielen aufs Neue in einem Miskredit. Als ich die Sache aber genauer untersuchte: stellte es sich heraus, dafs die Impfung bei denen, welche von den wahren Pocken sind befallen worden, entweder nicht angeschlagen war, oder nichts getaugt hatte. Kinder, welche mit ächten Gifte waren geimpft worden, und bei denen die Impfung gehörig verlaufen war, blieben dagegen mitten unter den wahren Pocken,

kranken wohnend, selbst bei ihnen schlafend, von der Ansteckung befreit. s)

Bei einer herrschenden entzündlichen Luft- und Witterungsbeschaffenheit verliefen die Pocken meistens rein entzündlich und bei den meisten davon befallenen

s) Nach den Berichten der Londoner Kuh-Pocken-Impf-Gesellschaft bleibt unter einer grossen Anzahl Vaccinirten eines oder das andere Individium (von 3000 eins) für die wahre Pocken-Ansteckung noch empfänglich. Verschiedene deutsche Aerzte an den Main- und Rheingegenden, wo die wahren Pocken in den bemerkten Jahren ebenfalls grassirten, machten dieselbe Beobachtung, dafs nämlich verschiedene Individuen, bei denen die Vaccination gut angeschlagen war, und auch regelmäfsig soll verlaufen seyn, von den wahren Pocken sind befallen worden, und da keines derselben gestorben ist: so meinten sie, dafs wenigstens der Verlauf der letztern durch jene gutartiger geworden sey. Ich glaube dagegen, dafs die Kuh-Pocken-Impfung, wenn sie nicht schützend ist, den Verlauf der natürlichen Pocken auch nicht gutartiger machen könne, und dafs die Impfung in dem Falle nicht schützend seyn werde, wenn die Local-Entzündung den ganzen Organismus des Angesteckten nicht afficirt, und die Zufälle eines Ausbruchsfiebers bewirkt. Dieses ist aber oft so schwach, dafs man es mit der gespanntesten Aufmerksamkeit nicht wahrnehmen kann. Wie leicht und oft kann aber der Fall eintreffen, dafs es ganz ausbleibt, und in diesem Falle ist die Vaccination nicht schützend, wie in der Folge noch umständlich soll gezeigt werden.

Subjecten gutartig, und nur dann bösartig und nicht selten tödtlich, wenn diese, einem herrschenden Vorurtheile zu Gefallen, nicht allein warm gehalten, sondern auch noch mit erhitzenden, schweisstreibenden Mitteln, besonders während dem Ausbruchsfieber, sind behandelt worden. In den Monaten September und October, wo die Luft- und Witterungsbeschaffenheit bei anhaltenden Nord-Ostwinden sehr trocken und kalt war, beobachtete man häufig die sogenannten kryftallinenen Pocken.

Mit Ausgang dieses Jahrs waren die Pocken in meinem weitläuftigen Physikats-Districte allenthalben verschwunden, brachen im Monat Februar des folgenden Jahrs 1815 in dem Land-Gerichte Obernberg, in den Ortschaften Eisenbach und Mömlingen, durch Bettelgesindel aus dem nahe gelegenen Odenwalde eingeschleppt, wieder aufs Neue aus, verbreiteten sich in kurzer Zeit in achtzehn Ortschaften, und waren im März schon wieder allgemein herrschend. Durch eine in diesem und dem folgenden Monat allgemein vorgenommene Vaccination waren sie eben so bald wieder vertilgt, als diese beendiget war. Mehrere bei denen die Vaccination gehörig angeschlagen war, wurden noch von den wahren Pocken befallen. In diesem Falle kam keine Local-Entzündung zum Ausbruche, sondern die mit Materie gefüllten Pusteln vertrockneten ohne eine örtliche Entzündung bewirkt zu haben.

In den Ortschaften des Herrschafts-Gerichts Krombach, wo man die Vaccination einem Dorfbarbierer übertragen hatte, brachen die wahren Pocken im Monat

Auguſt dieſes Jahrs neuerdings wieder aus. Im Jenner des folgenden Jahrs 1816 wurden auch wieder zwei Kinder zu Glattbach und zwei zu Niederbeſſenbach, im Land-Gerichte Aſchaffenburg, von denſelben befallen, ohne daſs ich Anfangs ausfindig machen konnte, wie und durch wen die Anſteckung ausgekommen ſey. Später berichtete der Schultheis von Glattbach, daſs das in ſeinem Orte von den Pocken zuerſt befallene Kind, von einer Frau aus Schöllkrippen (in einem zum Theil zum Herrſchafts-Gerichte Krombach gehörenden Orte) müſſe angeſteckt worden ſeyn, da dieſe in dem Hauſse deſſelben einen Beſuch machte, es auf den Armen gehabt und ſelbſt erzählt habe, daſs ihre eigenen Kinder erſt kürzlich die Pocken gehabt hätten. In dem andern Orte war Bettelgeſindel übernachtet, welches ein Kind in ſeinem Gefolg hatte, das erſt kürzlich die Pocken gehabt hatte. Die Anſteckung verbreitete ſich aus Abgang Anſteckungsfähiger Subjecte nicht weiter. Im May deſſelben Jahres graſſirten ſie aber noch in einem Orte des Odenwaldes, und in der Gegend von Höchſt bei Frankfurt.

Die fünf letzten Jahre (1811 bis 1816) ſind wegen ihrer Fruchtbarkeit an ſpezifiſch anſteckenden und eigentlichen epidemiſchen Krankheiten aller Art beſonders merkwürdig. Im Späth-Jahre 1811 graſſirte die Ruhr und ein rheumatiſches Fieber zu Aſchaffenburg epidemiſch, und daſs Scharlachfieber fing an in den Ortſchaften der obern Main-Gegend ſich zu verbreiten. Im Frühjahre 1812 kam es zu Aſchaffenburg in der Fiſchergaſſe zuerſt aus, und war wahrſcheinlich durch die Fiſcher

eingeſchleppt worden, welche die obere Maingegend des Fiſchfanges wegen befahren. In den Monaten May, Junius und Julius wurden nur einzelne Kinder davon befallen. Im Auguſt wurde es mehr epidemiſch, erreichte im September und October ſeinen höchſten Standpunkt von Ausbreitung und Tödtlichkeit, verlor ſich mit Ausgang dieſes Jahrs in der Stadt Aſchaffenburg allmählig, ward dagegen nun in den Aſchaffenburg zu nächſt gelegenen Ortſchaften erſt herrſchend, ging allmählig immer weiter, kam im Frühjahre 1813 nach Aſchaffenburg wieder zurück, und wurde in der Carls-Straſse epidemiſch, während dem das Fleckenfieber in der Fiſchergaſſe ſchon ausgebrochen war. Dieſes war ſchon früher, in dem Orte Niedernberg epidemiſch geworden, wo es durch franzöſiſches, aus Polen und Ruſsland auf dem Mainſtrome zurückkehrendes Militär war verbreitet worden.

Da um dieſe Zeit die Pocken in mehreren Orten des Fürſtenthums Aſchaffenburgs graſſirten, wie ſo eben bemerkt wurde: ſo waren drei verſchiedene ſpezifiſch anſteckende Krankheitsformen zu gleicher Zeit und oft an einem und demſelben Orte herrſchend. Ich ſelbſt behandelte im Sommer 1813 in einem franzöſiſchen Miltär-Lazarethe, welches ich zu Schmerlenbach angelegt hatte, mehrere Fleckenfieber, drei Pocken und einem Scharlachfieber Kranken zu gleicher Zeit und mit denſelben Mitteln auf dieſelbe Art.

In den letzten Monaten des Jahrs 1813 erreichte das Fleckenfieber bei den eingetretenen auſſerordentlichen Umſtänden und Verhältniſſen einen ſolchen Grad von

Ausbreitung und Peſtartigkeit, als die Geſchichte ſeit dem 14, 15 und 16ten Jahrhundert kein ähnliches Beiſpiel wird aufweiſen können; und wenn es nicht eben ſo verheerend war, als in dieſen genannten Jahrhunderten: ſo muſs die Urſache davon in andern zufälligen Urſachen aufgeſucht werden. Der Karackter deſſelben (die Diatheſis des Fiebers) war wie bei den Pocken und dem Scharlachfieber bis zum 25ten October mehr oder weniger rein entzündlich. Nach dieſer Zeit, wo bei einer feuchten und warmen Luft- und Witterungsbeſchaffenheit eine nervöſe Luft- und Krankheits-Beſchaffenheit eingetreten war, wurde es früher leichter und häufiger nervös oder gar peſtartig. Mit dem Antritte des Jahrs 1814, wo bei einer anhaltend kalten und trocknen Luft- und Witterungs-Beſchaffenheit wieder ein entzündlich-rheumatiſcher Krankheits-Karackter eingetreten war, aber wieder mehr entzündlich oder entzündlich rheumatiſch und katarrhaliſch. Bei dieſer Witterungs-Beſchaffenheit, welche der Verbreitung des Fleckenfiebers gar nicht günſtig zu ſeyn ſchien, verminderte es ſich nach und nach, und erloſch in Sommer in dieſer Gegend völlig. Am 10ten Auguſt ſah ich auf einer ganz iſolirt gelegenen Mühle im tiefen Speſſart die letzten Kranken dieſer Art.

Unter den eben bemerkten Umſtänden, unter denen das Scharlach- und Fleckenfieber in dem Fürſtenthum Aſchaffenburg nach und nach von ſelbſt völlig erloſchen ſind, verbreiteten die Pocken ſich nach und nach immer mehr und weiter, wie vorhin ſchon bemerkt wurde. Nebſt den wahren Pocken wurden im

May, Iunius und Iulius 1814 auch die Waſſer-Pocken, und etwas ſpäter die Maſern, und der Keichhuſten herrſchend.

Im October dieſes Jahrs wurden einzelne Subjecte zu Aſchaffenburg auch wieder vom Scharlachfieber befallen. Die Rötheln graſſirten hin und wieder mit dem Scharlach- und Fleckenfieber zugleich; und da in den Monaten November und December dieſes Jahrs auch mehrere Kinder mit der Luftröhrenkopf-Bräune ſind befallen worden: ſo hatte ich im Verlauf der bemerkten Jahre häufige Gelegenheit, alle bekannte ſpezifiſch-anſteckenden Krankheitsforme einzeln und in mannigfaltiger Complication mit einander zu beobachten und zu behandeln.

Bei den im Frühjahre 1815 eingetretenen auſſerordentlichen Truppen-Märſchen befürchtete ich einen neuen Ausbruch des Fleckenfiebers. Gegen meine Erwartung kam es erſt im Späthjahre nur in einem Orte des Odenwaldes und in einem andern Orte des Land-Gerichtes Ama zum Ausbruch, ohne ſich weiter zu verbreiten, und verheerend geworden zu ſeyn. Die in Italien zu Noya und in Dalmatien ausgebrochene Peſt ſcheint dagegen dieſelbe Krankheitsform geweſen zu ſeyn, welche bei uns unter dem Namen Fleckenfieber nun allgemein bekannt iſt. Im Frühjahre 1816 graſſirten die Pocken noch zu Höchſt (bei Frankfurt), und das Scharlachfieber im Rheingau, wo es neuerdings viel Furcht und Schrecken verbreitete. Dieſes letztere verbreitete ſich nach und nach immer weiter, und war im folgenden Spätjahre in der Gegend von Frankfurt und in der

Bergſträſſe ſo allgemein verbreitet, während dem die wahren Pocken endlich völlig verſchwunden waren.

§. 240.

Relativ gröſsere Ansteckungsfähigkeit der wahren Pocken in Vergleich mit den andern Exanthemen.

Aus der Geſchichte der Pockenverbreitung (§. 237 — 239.) erhellt es hiſtoriſch und factiſch, wie ſie ſich nur durch eine ſpecifiſche Anſteckung verbreitet, und unter den ungünſtigſten Umſtänden und Verhältniſſen, bei denen alle andere bekannte exanthematiſche Fieber nach und nach bald von ſelbſt wieder erloſchen ſind, wenn ſie auf eine zufällige Art in einem Orte oder einer Gegend ausgekommen waren, bis zu dieſen Tagen erhalten haben. Der Umſtand aber daſs nur wenige Menſchen von den wahren Pocken verſchont geblieben, während dem nur der kleinſte Theil derſelben von den Maſern, dem Scharlach- und Fleckenfieber, zur Zeit noch, befallen ward, beweiſst die relativ in- und extenſiv gröſsere Anſteckungsfähigkeit jener im Vergleiche mit dieſen a poſteriori. Wie die Pocken ſich auf eine zufällige Art nach und nach in allen Gegenden und Orten der bekannten Welt durch Anſteckung verbreitet haben, iſt vorhin ſchon gezeigt worden. Wenn ſie in einer Gegend oder einem Orte zu Zeiten auch wieder völlig erloſchen ſind: ſo waren ſie es doch in andern Gegenden und Orten nicht, und wurden von dieſen auf eine directe oder indirecte Art wieder in jene Gegenden und Orte verpflanzt, wo

ſie verſchwunden waren. In groſsen und volkreichen Städten haben ſie ſich nach den Beobachtungen *Sydenham's, Huxham's, Stoll's* und mehrerer anderer Aerzte nie völlig verloren, ſondern graſſirten beſtändig, nur bald ſporadiſch, bald mehr epidemiſch in denſelben. Erforſchen wir die Umſtände, wie die Pocken ſich ſo viele Jahrhunderte hindurch erhalten und womit ſie ihre Anſteckung in der ganzen Welt verbreitet haben: ſo wird ihre groſſe und relativ gröſſere Anſteckungsfähigkeit im Vergleich mit den andern Exanthemen noch begreiflicher werden.

§. 241.

Pocken-Contagium.

Es fragt ſich: Wie und womit bewirken die Pocken eine ſpezifiſche Anſteckung oder den Ausbruch derſelben Krankheitsform bei einem andern für dieſe Anſteckung empfänglichen Menſchen? Ihre Anſteckungsfähigkeit iſt uns hiſtoriſch bekannt, und kann durch Impf-Verſuche factiſch nachgewieſen werden. In dieſem letzten Falle bringt man von der waſſerhellen oder eiterartigen Materie, welche eine Pocke in Menge abſondert, auf die Haut eines für eine ſolche Anſteckung empfänglichen Subjects mittels einer Impf-Nadel, welche man mit dieſer Pocken-Materie befeuchtet, und womit man die Haut dieſes letztern an irgend einer Stelle ſeines Körpers leicht verwundet. Die beigebrachte Pockenmaterie, welche Pocken-Contagium oder Gift heiſst, bewirkt zuerſt eine örtliche Entzündung, und nach acht Tagen den Ausbruch derſelben Krankheit.

Die Erfahrung lehrt, dass Pockenkranke ihre nächste Atmosphäre und das ganze Zimmer, worin sie liegen, mit einem eigenen übeln Geruche erfüllen. Dieser legt sich sogar an Kleider und an andere lockere Gegenstände an, und wird auf diese Art nach allen Richtungen vertragen. Die Erfahrung lehrt ferner, dass die Menschen, welche die Pocken noch nicht gehabt haben, leicht angesteckt werden, wenn sie sich in die Atmosphäre eines Pockenkranken begeben, Kleider oder andere Gegenstände, an welche der Pocken-Geruch sich angelegt hat, benutzen u. s. w. Die Materie, welche einen eigenen Geruch verbreitet, an lockere Gegenstände sich anlegt, und die Pocken-Ansteckung bewirkt, ist das Pocken-Contagium.

§. 242.

Materielle Beschaffenheit des Pocken-Contagiums.

Die materielle Beschaffenheit des Pocken-Contagiums beweisen folgende Umstände:

a) Die schwärenden, besonders aber die reifen und abtrocknenden Pockenpusteln, der Athem, die Hautausdünstung und der Stuhlabgang eines Pockenkranken verbreiten alle eine Dunst- oder Dampfartig-flüchtige Feuchtigkeit, welche die nächste Atmosphäre derselben und selbst das ganze Zimmer, worin jener liegt, mit einem eigenem übeln Geruch erfüllet. (§. 241.)

b) Das Pocken-Contagium kann als eine wasserhelle oder eiterartige Flüssigkeit von einer entzündeten

oder ſchwärenden Pocken-Puſtel in groſſer Menge aufgefangen werden. (§. 241.)

c) Selbſt die von reifen Pockenpuſteln abfallenden Schorſe ſind in einem hohen Grade noch anſteckend.

d) Chemiſche Reagentien: als oxydirte Salz- oder Salpeterſaure Dämpfe vernichten die Anſteckungsfähigkeit des Pocken-Contagiums in kurzer Zeit völlig.

e) Das Pocken-Contagium verlieret endlich mit der Zeit und beſonders bei freier Einwirkung der Luft ſeine Anſteckungsfähigkeit. Wie könnten ſolche Erſcheinungen Statt haben, wenn dasſelbe von keiner materiellen Beſchaffenheit wäre?

§. 243.

Lange Wirksamkeit des Pocken-Contagiums.

Die lange Dauer der Anſteckungsfähigkeit eines vorſichtig getrockneten und gut aufbewahrten Pockengiftes iſt durch die Erfahrung bewieſen. *Ch. L. Hofmann* impfte mit Pockenfäden und mit gutem Erfolge, welche ſchon über ein Jahr alt waren. Die anſteckende Eigenſchaft der an einem trocknen Orte gut verwahrten Pocken-Schorſe ſcheint noch länger zu beſtehen. Derſelbe Arzt ſagte, daſs er mit Pockenränden, welche er an einem trockenen Orte in einem Papier verwahrte, und die über zwey Jahre alt waren, mit dem beſten Erfolge geimpſt habe. s)

s) Abhandlung von den Pocken. Th. I. S. 155. Münſter und Hamm 1777.

§. 244.

Merkwürdiges Beispiel von der langen Wirksamkeit des Pocken - Contagiums.

Wenn das Scharlach - Contagium, in einem Rocke vertragen (§. 12.) nach Verlauf von anderthalb Jahren noch eine Ansteckung bewirkte: so ist das Pocken - Contagium nach dieser Zeit und noch länger ohne Zweifel nicht weniger wirksam, wie folgende auffallende Beobachtung beweisst.

Der gelehrte *Unzer* erzählt in seinen Bemerkungen gegen *C. L. Hofmann's* Pocken - Theorie folgenden merkwürdigen Fall einer nach einer langen Reihe von Jahren bewirkten Pocken - Ansteckung: »Der Todtengräber zu *Chelirood* öffnete ein Grab, worin ein Mann, welcher an den Pocken gestorben und vor dreissig Jahren in einem wohlverwahrten eichenen Sarge beigesetzt worden war. Indem er den Deckel mit der Schaufel durchstiess, kam alsbald ein widriger Gestank aus dem Sarge hervor, desgleichen er zuvor noch nie gerochen hatte. Bei der Oeffnung des Grabes waren viele Menschen gegenwärtig, von denen nach wenigen Tagen vierzehn mit den Pocken befallen wurden. Nach dreien Tagen lagen alle im Orte darnieder, welche noch nicht geblattert hatten, bis auf zween. Die Krankheit breitete sich auch auf den Ortschaften aus, von denen sich Leute bei der Oeffnung des Grabes befanden.«

Ein ähnliches Beispiel wird in *Scherfs* Archiv für mediz. Polizei erzählt. In dem Berichte der königlichen Gesellschaft der Aerzte zu *Paris* auf die vorgelegten

Fragen, die Gefahren betreffend, welche die Oeffnung der Grabkeller in einer Kirche zu Malta haben konnte, wird folgender Fall angeführt: »Der Körper der Madame C.T., die an den Pocken gestorben war, wurde zu Corbie in die Kirche begraben. Bei Setzung eines Grabsteins, ein Jahr nach ihrer Beerdigung, mufste der über den Sarg gelegte Stein etwas in die Höhe gehoben werden. Der bleierne Sarg litt Schaden, und alsbald stieg ein häfslicher eigener Geruch auf, der einen Maurergefellen auf der Stelle tödtete, andere dabei gegenwärtige Perfonen in Ohnmacht verfetzte, und den dabei befindlichen Baumeister Lorry felbst ansteckte.« t)

§. 245.

Folgerungen aus dieser historischen Skizze.

Aus diefer hiftorifchen Skizze fcheinen folgende Refultate als Corolarien abzuleiten zu feyn:

a) Die Pocken find eine neue, den alten, Griechifchen und Römifchen, Aerzten ganz unbekannt gewefene Krankheitsform.

b) Sie verbreiteten fich durch Ansteckung mittels eines dampfartig - flüchtigen Contagiums nach und nach in der ganzen Welt, und haben fich auf diefe Art bis zur Stunde erhalten.

c) In einem gemäfsigten Klima fcheinen fie urfprünglich, an und für fich nicht auszukommen, oder

t) B. IV. Erste Abtheilung S. 22.

eine eigentliche klimatische oder epidemische Krankheit desselben zu seyn.

d) Durch zweckmäſsige Quarantain-Anstalten können ein Ort, eine Gegend und selbst ein ganzer Welttheil dafür geschützt werden.

e) Mittels einer allgemein veranstalteten Schutz-Pocken-Impfung, wodurch die Empfänglichkeit für eine wahre Pocken-Ansteckung lebenslänglich getilgt wird, können die wahren Pocken aus Europa für immer abgehalten und leicht ganz vertilgt werden.

Erster Abschnitt.

Erscheinungen und Ausgänge der wahren Pockenkrankheit im normalen und anomalen Verlaufe.

§. 246.

Natürliche Pockenkrankheit, ein Schema für alle pestartige Fieber und ein sinnliches Bild der Entzündungen und Fieber überhaupt.

Wozu eine Abhandlung oder Unterſuchung über die natürlichen Pocken, mit einer Anleitung dieſelbe geſchwind und ſicher zu heilen? wird itzo mancher fragen, wo die beſten Ausſichten vorhanden ſind, daſs ſie mittels einer allgemein veranſtalteten Schutz- oder Kuhpocken - Impfung allenthalben und für allezeit können und werden vertilgt werden. — Was iſt aber zu thun und zu erwarten, frage ich, wenn ſie nach 15—25 oder 50 Jahren irgendwo wieder ausbrechen, und wie in den letzten Jahren (§. 239.) allgemein herrſchend werden,

und die Aerzte ſie kaum dem Namen nach, aber noch weniger ihren normalen und anomalen Verlauf kennen ſollten? Bei der kaum oder noch nicht allenthalben und völlig erloſchenen Pockenepidemie mag dieſes bei manchen ſchon itzo der Fall geweſen ſeyn. Wie ſie ſich bei der Behandlung derſelben mögen benommen haben, kann man ſich leicht denken.

Schon in der eben angegebenen Anſicht glaube ich, mich keinem ganz unverdienſtlichen Geſchäfte unterzogen zu haben, wenn ich bemüht war, das bis zur Stunde noch unbekannte Weſen einer peſtartigen Krankheit zu erforſchen, und ſoviel wie möglich, anſchaulich zu machen, welche in einem Zeitraume von dreizehn hundert Jahren mehr Unheil und eine gröſſere Sterblichkeit als ſelbſt die eigentliche Peſt unter den Menſchen verurſachte. — Meine eigentliche Abſicht aber iſt, in der wahren Pockenkrankheit, bei der man alle weſentliche und ſtändige Erſcheinungen durch eine abſichtlich bewirkte Anſteckung leicht anſchaulich machen kann, ein für alle andere ſpezifiſch-anſtekende und peſtartige Fieber paſſendes Schema zu entwerfen und aufzuſtellen, und dann in derſelben zu zeigen und zu beweiſen, wie die den Ausbruch eines ſolchen Fiebers zunächſt bedingende Anſteckung zuerſt in einem mit dem dieſe bedingenden ſpezifiſchen Anſteckungsſtoffe (Contagium) in einer differenter Beziehung oder ſpezifiſcher Affinität ſtehenden Hautgebilde gleichſam wurzeln, ſich dann von da aus nach und nach durch die Wege der Zirkulation über den ganzen angeſteckten Organismus verbrei-

ten, und diesen gleichsam in einen allgemeinen Brand versetzen müsse; wie das Ausbruchsfieber, womit ein jedes in dieses Krankheitsgeschlecht gehörende Fieber allezeit seinen Ausbruch nimmt, nichts anders sey, als der sinnlich-wahrnehmbare Reflex einer über ein ganzes System verbreiteten spezifischen Ansteckung und einer in diesem bewirkten und unterhaltenen spezifischen Entzündung; wie diese endlich selbst bei den wahren Pocken mittels der mittel- und unmittelbar auf jenes spezifisch-entzündete Hautgebild wirkenden Kälte auf das Minimum so lang könne gesetzt und erhalten werden, bis auf diese Art die ganze Krankheit entweder in der Geburt, gleich einem Brande, dem der Zutritt der Luft entzogen wird, erlöschet, oder zum Vortheile des Patienten sich entschieden hat, und wie auf diese Art und mit demselben einfachen Mittel der Natur selbst die Ansteckungsfähigkeit derselben entweder ganz könne vernichtet, oder wenigstens doch sehr geschwächt werden.

Eine andere nicht weniger wichtige Absicht, als die so eben bemerkte, ist die Vorbereitung zur Untersuchung des Wesens der Entzündungen und Fieber überhaupt — des Gegenstandes des nächst folgenden zweiten Buches dieses Theils. Wenn ich das Wesen beider erst in einer speciellen Krankheitsform werde nachgewiesen, und, so viel wie möglich, anschaulich gemacht haben: so wird die Anwendung des Einzelnen auf das Allgemeine nicht mehr schwer seyn.

§. 247.

Normaler Pocken-Verlauf mit einzeln stehenden Pocken.

Eva Seitz, zehn Jahre alt, ein mageres, blaſs und bleich ausſehendes Mädchen von einer ſchwächlichen Körperbeſchaffenheit, erkrankte am 21ten Auguſt 1814 Morgens Früh. Es klagte Kopf- und Bauchſchmerzen, in allen Gliedern eine Zerſchlagenheit, äuſſerlich Froſt, innerlich aber Hitze und dabei groſſen Durſt. Im Mund verſpürte es Trockenheit, aber keinen beſonders übeln Geſchmack. Mittags ſetzte es ſich noch mit Appetit zu Tiſche; dieſer verlor ſich aber während dem Eſſen ganz, und nach demſelben muſste es ſich einigemal erbrechen, worauf die Kopfſchmerzen in eine betäubende Schlafſucht übergingen.

Am 22ten Aug. lag dieſer Patient noch in einer betäubenden Schlafſucht, war ſchwer zu ſich zu bringen, und ſchlief auch gleich wieder ein und anhaltend, wenn man ihn ruhen lieſs. Aeuſſerlich ſchien er Froſt, innerlich aber groſſe Hitze zu haben.

Abends, wo ich ihn zum erſtenmal beſuchte, lag er noch in der eben bemerkten betäubenden Schlafſucht. Seine Augen hatten ein mattes und trübes Ausſehen, die Haut war trocken, die Stirngegend fühlte ſich heiſs an, und der Athem hatte einen eigenen und widrigen, ſüſs-ſäuerlichen Geruch, eben ſo, als ich ihn öfters bei Pockenpatienten bemerkte. Dieſer Umſtand brachte mich auf den Gedanken: ob dieſes Mädchen nicht die wahren Pocken bekommen ſollte, welche um dieſe Zeit dahier

auch herrſchend waren. Auf meine Frage: ob es die wahren Pocken ſchon gehabt habe? oder mit den Schutzpocken und mit guten Erfolge wäre geimpft worden? ſagte die Mutter derſelben: auch ſie glaube, daſs es die Blattern bekommen möge; verſchwiege mir aber abſichtlich, daſs ihre andere Tochter, welche in einer andern Kammer lag, dieſelbe eben gehabt habe.

In dem Zweifel: ob dieſes Mädchen mit den wahren Pocken oder einer andern hitzigen Krankheit möge befallen ſeyn, verordnete ich ihm eine kühlende Arznei, den unbedingten Genuſs des friſchen Waſſers oder ſonſt eines kühlenden Getränkes, rieth an, es nur leicht zu bedecken, und ihm überdieſs öfters den Kopf, das Geſicht, den Hals, die Bruſt und die Arme mit friſchem Waſſer abzukühlen. Ich hatte es kaum verlaſſen: ſo kam mir jemand nachgelaufen, und berichtete mir: daſs es ſo eben mit heftigen Convulſionen ſey befallen worden, fragend: Was nun zu thun ſey? Das Abkühlen, welches noch nicht war befolgt worden, empfahl ich bei dieſen Umſtänden als das wirkſamſte Mittel an. Die Gichter legten ſich gleich darauf, und kamen auch nicht wieder.

Am 23ten Aug. Die Patientin, ob ſie gleich die ganze Nacht betäubt ſchlief, war doch ſehr unruhig, warf ſich oft herum, forderte oft zu trinken, war meiſtens irr, und hatte viel Hitze. Dieſen Morgen iſt ſie nicht mehr betäubt und ſchlafſüchtig, ſich ganz gegenwärtig, und fühlt ſich im Bette ſo wenig krank, daſs ſie aufſtand, und ſich ankleiden wollte. Da ſie aber ſehr matt war, und wieder Froſt verſpürte: ſo begab

fie fich gleich wieder ins Bette. *Abends* bemerkte ich auf der Stirne und am linken Backen mehrere kleine Pöchelchen, welche die Gröfse ganz kleiner Stecknadelsknöpfchen hatten, etwas entzündet waren, fich rauh und hart anfühlten, und in ihrer Mitte eine ganz kleine nabelförmige Vertiefung hatten. Die von diefen Pöchelchen befetzten Stellen fühlten fich heifs an, die zwifchen diefen fich befindende Hautftellen waren aber noch nicht entzündet.

Am 24ten Aug. waren feit der letzten Nacht im Gefichte, am Halfe, auf der Bruft, den Schultern, Armen und Händen noch mehrere der oben befchriebenen Pöchelchen zum Ausbruche gekommen. An einzelnen Stellen ftanden fie ganz dicht beifammen, ohne fich jedoch zu berühren, an andern fafsen fie nur hin und wieder. Einzelne Pocken, welche fehr nahe beifammen ftanden, waren hin und wieder in eine Maffe zufammengefloffen. Die zuerft hervorgekommenen Pocken waren nun fchon viel gröffer und auch mehr entzündet, als die fpäter zum Ausbruche gekommenen. Die Patientin fühlet im Bette fich kaum krank, hat nicht viel Durft, aber auch keine Luft, etwas zu effen. Sie ftand auf, fiel aus Mattigkeit aber um, wurde auf der Stelle von einem Froft befallen, begab fich wieder ins Bett, und liefs fich auch wieder mit einem Feder-Bette bedecken.

Am 25ten Aug. Die Patientin hatte letzte Nacht viel Hitze und Durft. Die Anzahl der Pocken hat fich auf den vorhin genannten Theilen noch etwas vermehrt, und itzo waren auch der Rücken, der Bauch, die Schenkel und Beine davon befetzt. An diefen lezt

genannten Theilen waren sie viel gröſſer, als an den obern Theilen des Körpers; einige hatten die Gröſſe einer groſſen Bohne.

Am 26ten Aug. war das ganze Gesicht so angeschwollen und entzündet, daſs die Patientin kaum die Augen öffnen konnte. Die Pocken hatten an diesem Theile den höchsten Grad ihrer Entzündung erreicht, standen eben im Begriff in Eiterung überzugehen, viele hatten schon ihre nabelförmige Vertiefung verloren, und dafür eine kegelförmige Form angenommen, und selbst die zwischen den Pocken sich befindenden freien Hautstellen waren nun entzündet, geschwollen und von Farbe rosenroth.

Das in der nabelförmigen Vertiefung einer jeden Pocke befindliche und mit einer wasserhellen Pockenfeuchtigkeit angefüllte Bläschen verdient eine besondere Betrachtung. Es war schon am zweiten oder längstens am dritten Tage nach dem erfolgten Ausbruche einer Pocke ganz deutlich durch die darin enthaltene wasserhelle Feuchtigkeit zu erkennen, und vergröſſerte sich nun täglich mehr; und zur Zeit, wo die Pocke ihre nabelförmige Vertiefung verliert, und eine kegelförmige Form erhält, scheint es die ganze Pocke einzunehmen, und alle darin enthaltene Pockenfeuchtigkeit einzuschlieſsen. Oeffnet man es an irgend einer Stelle mit einer Impfnadel: so quillt auf der Stelle ein Tropfen wasserhelle Pockenfeuchtigkeit aus, und flieſst am Ende auch ab. Nach einiger Zeit, wenn die gemachte Oeffnung sich wieder geschlossen hat, füllet dieselbe Pocke sich wieder von neuem mit Pockenfeuchtigkeit an, und auf

diese Art kann von einer einzigen Pocke eine grosse Menge Pockenfeuchtigkeit gesammelt werden. Was aber die innere Organisation einer Pocke auf irgend eine Art, z. B. indem man einen Faden durch dieselbe hin und her ziehet, verletzt und zerstört: so sondert sie auch keine Pockenfeuchtigkeit mehr ab, sondern entzündet sich, und bedeckt sich mit einer Schorfe.

Am 27ten Aug. am siebenten Tage der Krankheit waren alle Pocken im Gesichte weissgelb geschworen, ihre Entzündung hatte sich wieder etwas gelegt, und eben so fing auch die Geschwulst des Gesichts an, wieder zurückzutreten. Die Pocken auf den Armen und Händen hatten dagegen den höchsten Grad der Entzündung erreicht, und diese Theile fingen in demselben Verhältnisse an, zu schwellen und sich zu entzünden, als die Entzündung am Gesichte sich verminderte. Die Patientin befindet sich gegenwärtig kaum noch krank, und hat auch wieder Lust aufzustehen; allein die an den Füssen sich befindenden und entzündeten Pocken erlauben ihr das auſser Bett seyn nicht. Die am ersten Tag verordnete Arznei wurde am andern Tage schon wieder als überflüssig bei Seite gesetzt. Ob diese Patientin aber nach meiner Vorschrift mehrmalen ist abgekühlet worden: bezweifle ich um so mehr, als ich es nicht einmal dahin bringen konnte, dass man das warme Feder-Bett mit einer leichten Bedeckung vertauschte.

Am 28ten Aug. waren im Gesichte alle Pocken hellgelb geschworen. Die darin enthaltene Feuchtigkeit hat-

te die Farbe und Consistenz wie Honig, und verbreitete nun einen eigenen widrigen Geruch.

Am 29ten Aug. war die Pockenfeuchtigkeit schon meistens vertrocknet, und die Pocken hatten entweder eine dunkel-gelbe oder braune Farbe. Die Geschwulst des Gesichtes war nun wieder ganz beigefallen; die Hände waren dagegen noch sehr entzündet. An den Füsseu fingen die Pocken eben an, sich mehr zu entzünden, und in Eiterung überzugehen.

Am 30ten Aug. waren die Pocken im Gesichte schon ganz trocken; die Pockenschorfe sassen aber noch fest auf, nur einzelne waren abgekratzt worden. Die Stellen unter denselben waren roth, über die gesunde Haut sphärisch erhaben, und aus kleinen Oeffnungen sickerte eine klebrige Feuchtigkeit aus, welche in der Folge sich wieder verhärtete, eine neue Kruste bildete, und erst später wieder abfiel. Einige Tage später fielen die Schorfe bei der geringsten Berührung nach und nach von selbst ab. Man sahe nun deutlich, wie alle Stellen, wo Schorfe abgefallen waren, noch roth und über die gesunde Haut sphärisch erhaben waren. In der Folge zeichneten sie sich durch eine blaurothe Farbe aus. Alle diese Stellen waren dann besonders durch diese Farbe sehr ausgezeichnet, wenn dieses Mädgen aus einer kältern Luft sich an einen wärmern Ort begab. In der Folge war nicht eine Pocken-Narbe zu bemerken, und die völlige Genesung erfolgte ohne alle Arznei.

§. 248.

Normaler Pocken - Verlauf mit zusammenfliessenden Pocken.

Johann Haasenstaab, 19 Jahre alt, ein Arrestant, ein kräftiger und grosser Kerl, der vorher nie krank war, erkrankte am 9ten October 1814 auf dem Zentthurme. Am ersten Tage erbrach er sich einigemal von selbst, klagte über betäubende Kopfschmerzen, und war schlaffüchtig.

Am 11*ten Oct.*, wo ich ihn zum erstenmal selbst sahe und untersuchte, war der Kopf ihm noch mehr eingenommen: er taumelte wie ein Betrunkener, und war nicht im Stande, sich aufrecht zu erhalten, hatte nebst dem viel Durst, und ein heftiges Fieber. Die Augen waren matt und trüb, die Zunge mit einem weissen Schleime belegt und roth, der Athem hatte einen eigenen und sehr widrigen Geruch, das Gesicht ein sehr krankes Aussehen, und an der Stirne waren viele rothe Flecken zu bemerken, deren Natur und Beschaffenheit ich aber nicht erkannte. Da im letzten Winter und Frühjahre beinahe alle Individuen auf diesem Gefängnisse an dem damals allgemein herrschenden Fleckenfieber krank lagen: so glaubte ich, dieser Mensch möge von dem irgendwo noch versteckt gewesenen Contagium desselben angesteckt worden seyn. Ich liess ihn auf der Stelle mit frischen Wasser abkühlen, und ins Krankenhaus bringen, wo er in einer luftigen Kammer lag, in der überdies noch ein Fensterflügel ausgehoben wurde. Zur Bedeckung hatte er eine leichte wollene Decke, und

follte von Zeit zu Zeit mit frifchem Waffer fich felbft abkühlen. Die herrfchende Witterungsbefchaffenheit begünftigte die Abficht meiner Vorfchriften noch fehr: es war trocken und kalt, der Wind bliefs anhaltend aus Nord-Often, und heute ftand das Thermometer anderthalb Grade unter dem natürlichen Gefrierpuncte. Als Arznei verordnete ich ihm ein Althee - Decoct mit Nitrum und Colomel verfetzt, und erlaubte ihm den unbedingten Genufs des frifchen Waffers oder eines andern kühlenden Getränkes.

Am 12ten Oct. war das ganze Geficht diefes Menfchen fo entzündet, gefchwollen und entftellt, dafs er nicht mehr zu erkennen war. Die geftern bemerkten Flecken waren an jenem in fo groffer Menge zum Ausbruche gekommen, fo dafs fie fich nun meiftens berührten und eine höckerige Entzündungsgefchwulft bildeten. Ihre wahre Natur erkannte ich nicht eher, als bis ich die nabelförmige Vertiefung in der Mitte eines jeden plattgedrückten Pöchelchens bemerkte. Seit geftern waren auch am Halfe, auf der Bruft, dem Rücken, den Schultern, an den Armen und Händen noch eine groffe Menge Pocken zum Vorfchein gekommen, fo dafs fie an einzelnen Stellen in eine Maffe zufammenfloffen, und groffe mit einer wafferhellen Feuchtigkeit angefüllte Blafen bildeten. Die mit Pocken befetzten Stellen fühlten fich brennend heifs an, und der Patient klagte über eine fchmerzhaft-brennende Empfindung an den mit Pocken befetzten Stellen, welche er mit dem öftern Abkühlen zwar mäfsigen konnte, die aber auch eben fobald wieder zurückkehrte, als die abgekühlte Stelle wieder trocken und heifs geworden war. Diefes nöthigte ihn, öf-

ters von felbft feine Zuflucht zum Abkühlen zu nehmen.

Das Befinden diefes Menfchen verhielt fich im übrigen ungefähr alfo: auf das Abkühlen wurde ihm der Kopf freier, und in demfelben Verhältniffe verminderte fich auch die Neigung zum Schlafe. Heute fühlte er fich fo wohl, dafs er Luft äufferte aufzuftehen, und fich anzukleiden. Ich erlaubte ihm diefes, nachdem er vorher erft noch einmal am ganzen Körper war abgekühlt worden. Die noch übrige Arznei wurde als überflüffig bei Seite gefetzt. Er konnte aber nicht lange aufbleiben, und legte fich bald wieder.

Am 13*ten Oct.* waren zwifchen den an den erften Tagen zum Vorfcheine gekommenen Pocken noch mehrere andere aufs neue zum Ausbruche gekommen; an einzelnen Stellen ftanden fie itzo fo dicht beifammen, dafs fie nur eine höckerige Entzündungsgefchwulft bildeten, auf der die einzelnen, platten Pockenpufteln nur durch die nabelförmige Vertiefung zu erkennen waren. Der Patient konnte heute kaum den Kopf in die Höhe halten, klagte über eine fchmerzhaft brennende Empfindung, befonders im Gefichte, einen heftigen, mit frifchem Waffer und anderm kühlenden Getränke nicht zu ftillenden Durft, Schmerzen im Halfe und über Befchwerden beim Schlingen. Die Mundhöhle, welche ich unterfuchte, war mit einer Menge Pufteln befetzt, welche alle eine platte Form hatten, und fich als weiffe, roth umkreifste Flecken auszeichneten, aber mit einer Pockenfeuchtigkeit angefüllt zu feyn fchienen. Der hintere Gaumen, die Mandeln und das Zäpfchen waren

etwas entzündet und roth, aber nicht viel mehr, als natürlich, dick. Ein zäher Schleim, der sich nun in der Mundhöhle ansammelte, nöthigte ihn zum öftern Ausspucken desselben.

Am 14ten Oct. war das ganze Gesicht dieses Menschen so sehr entzündet und geschwollen, daſs das eine Auge ganz verschlossen war, und er mit dem andern nur zur Noth noch etwas sehen konnte. Die Halsbeschwerden und besonders jene beim Schlingen hatten sich unterdessen so verschlimmert gehabt, daſs er nur mit vieler Mühe noch einige Tropfen Wassers hinunterbrachte. Ein zäher dünner Speichel von einem eigenen Geruche sammelte sich nun in Menge in der Mundhöhle, und nöthigte ihn zum beständigen Ausspucken.

Im Gesichte hatten die Pocken nun den höchsten Grad der Entzündung erreicht, und die Ränder um die nabelförmigen Vertiefungen waren weiſs gefärbt, und gaben den Uibergang in Eiterung zu erkennen. Die hin und wieder zwischen den Pocken noch freie Hautstelle war entzündet und von Farbe rosenroth. Einzelne Pocken auf den Armen und Händen hatten eine unförmliche Gröſse; sie stellten wahre, mit einer wasserhellen Feuchtigkeit angefüllte Blasen vor, die in Menge ausfloſs, wenn eine durch Reiben zufällig beschädiget wurde.

Am 15ten Oct. war dieser Mensch beinahe völlig blind, und der Speichelfluſs setzte ihm sehr zu. Der Speichel schien nun zäher zu seyn, und konnte nur durch öfteres Gurgeln im gehörigen Ausfluſs erhalten werden; und so wie dieser ins Stecken kam, verspürte der Pa-

tient groſſe Bangigkeit und war kurz äthmig. Dabei klagte er groſſen Durſt, den er kaum zu mäſsigen vermogte.

Das fernere Abkühlen wurde nun als unnütz und ſelbſt als gefährlich unterſagt; der Patient ſollte jedoch in der kalten Stube, bei offenen Fenſtern und leicht bedeckt, liegen bleiben. Ich verordnete ihm itzo, da er ſchon ſeit zwei Tagen keinen Stuhlgang hatte, Pulver von Polychreſt-Salz mit verſüſstem Salzſaurem Queckſilber verſetzt, und die Species Althee zum Trank.

Am 16*ten Oct.* war die Geſchwulſt auf der Stirne und um die Augen herum ſchon wieder merklich beigefallen; auch die Beſchwerden des Speichelfluſſes hatten ſich ſehr gemindert. In demſelben Verhältniſſe als die Entzündung und die Geſchwulſt des Geſichtes und die Beſchwerden des Speichelfluſſes ſich minderten, ſtieg die Entzündung an den Händen. Auf den Gebrauch der Pulver erfolgten einige Stuhlausleerungen, und itzo klagte der Patient auch nicht viel Durſt mehr, und hatte Luſt, etwas zu eſſen.

Am 17*ten Oct.* hatte die Entzündung der Hände den höchſten Grad erreicht, jene des Geſichtes war dagegen beinahe völlig verſchwunden. An dieſem wurden die Pocken ſchon trocken, an jenen ſtanden ſie dagegen in voller Eiterung. Seit geſtern hatte dieſer Patient noch vier Stuhlausleerungen, klagte wieder mehr Durſt und Mattigkeit. Aus dieſer Urſache wurden die noch übrigen Pulver bei Seite geſetzt.

Am 18*ten Oct.* waren die meiſten Pocken im Geſichte ſchon ganz trocken, und mit ſchwarz-braunen

Schorfen bedeckt. Heute war auch Entzündung und Geschwulst an den Händen wieder etwas beigefallen; dafür sind nun die Füsse besonders die Knie- und Fuss-Gelenke noch sehr entzündet und geschwollen. Der Patient verzehrte, als ich heute zu ihm kam, ein Stückchen schwarzes Brod mit vielem Appetite. Seither bekam er nichts als Wassersuppen und gekochtes Obst.

Am 20ten Oct. An einzelnen Stellen waren die Schorfe abgekratzt worden, und aus diesen sickerte aus kleinen Oeffnungen eine klebrige Feuchtigkeit, welche sich wieder neuerdings in eine Schorfe oder Schuppe verhärtete. Die Stellen, wo eine Schorse von selbst abgefallen war, waren über die gesunde Haut sphärisch erhaben, und von Farbe erst hell- später aber blau-röthlich. Unter einzelnen dicken Pockenschorfen steckte hin und wieder auch noch übelriechendes Eiter, und mit diesen Stellen dauerte es am längsten, bis sie ganz trocken wurden. Am eilften Tage der Krankheit konnte dieser Patient doch schon wieder ausser Bette seyn, und am dreizehnten Tag kehrte er wieder auf den Zentthurme zurück. Er befand sich wieder vollkommen wohl, und als ich ihm später wieder sahe, konnte ich auch nicht eine einzige Pocken-Narbe an ihm entdecken.

Bemerkungen.

Ein jeder Kunstverständige wird in diesem und dem vorhergehenden ganz nach der Natur erzähltem Falle alle ständige und wesentliche und selbst die vorzüglichsten der zufälligen Erscheinungen der wahren Pockenkrankheit in ihrem normalen und durch die Kunst

nicht getrübten Verlaufe in der natürlichen Succefsion eben fo wieder finden, als fie von den berühmteften Meiftern der Kunft find beobachtet und in ihren Schriften bemerkt worden, wie nächftfolgende Unterfuchungen beweifen werden. Sollte bei diefem letzten Falle Einer aber zweifelnd fragen: Was nützten die Abkühlungen und die kalte Behandlungsart überhaupt bei diefem Patienten, da die Pocken deffen ungeachtet in folcher Menge zum Ausbruche kamen, dafs diefe nicht allein zufammenfloffen, fondern jener auch gefährlich krank wurde? Was würde aber das Schickfal diefes Menfchen gewefen feyn, frage ich, wenn er nach dem herrfchenden Vorurtheile nur von Auffen erhitzend würde behandelt worden feyn? Wenn bei diefer Behandlungsart die Anzahl der ausbrechenden Pocken nicht zu vermindern, ihr Zufammenfliefsen nicht zu verhindern, und das Ausbruchsfieber kaum damit in Schranken zu erhalten war: fo fcheint es kaum noch zweifelhaft zu feyn: ob er bei einer jeden andern Methode mit dem Leben würde davon gekommen, oder fo bald und fo glücklich genefen feyn? Warum der frühzeitige Ausbruch der groffen Menge Pocken und ihr Zufammenflieffen in diefem Falle mittels der Kälte allein nicht zu verhindern war, und unter welchen Umftänden und Verhältniffen diefes der Kunft möglich fey? wird aus den Unterfuchungen der folgenden Abfchnitte klar und deutlich werden, und ich erlaube mir hier nur noch auf die groffen Vortheile diefer generellen Heilmethode bei allen peftartigen Krankheiten aufmerkfam zu machen. Ohne beftimmt zu wiffen, ob diefer Menfch mit

dem Fleckenfieber, den Masern, dem Scharlachfieber, den wahren Pocken oder einer andern hitzigen Krankheit befallen sey, war ich gewiss, damit dem Umsichgreifen der Entzündung und auf diese Art der Heftigkeit des dieser entsprechenden Fiebers Einhalt zu thun, ohne zu schaden.

§. 249.

Prodromal-Zufälle.

Die Pocken, welche im Frühjahrs Aequinoctium erst herrschend worden, sind, nach *Sydenhams* Beobachtungen, in ihrem Verlaufe gewöhnlich regelmäsiger, als diejenigen, welche schon im Ienner ausbrechen und herrschend werden.

Die regelmäsig-verlaufenden Pocken theilt der eben genannte berühmte Arzt in einzel-stehende (Variolae distinctae) und in zusammenfliessende (V. confluentes) Pocken ein.

Der Ausbruch der ersten Art Pocken erfolgt im allgemeinen gewöhnlich unter folgenden Zufällen:

a) Der Angesteckte klagt bald eine längere, bald eine kürzere Zeit vor dem wirklichen Ausbruch des Fiebers Mattigkeit und eine Zerschlagenheit in allen Gliedern, Kopf- und Rückenschmerzen, eine Eingenommenheit des Kopfes mit Neigung zu einem betäubenden Schlafe, Uiblichkeit, Neigung zum Erbrechen, oder er muss sich wirklich erbrechen, verspürt abwechselnd bald Frost, bald Hitze, seine Haut fühlet sich trocken und heiss an oder diese ist von Schweiss feucht.

b) Der Athem riecht eigends-füfs-fäuerlich, und ift ein pathognomonifches Merkmal für den, der damit bekannt ift.

c) Es ftellen fich nicht felten, befonders bei kleinen Kindern, erfchütternde Gichter (Convulfiones) entweder vor dem Ausbruche des Fiebers oder der Pocken ein. Sie find meiftens von guter Vorbedeutung, und verkündigen einen gutartigen Verlauf der Pocken, wenn fie keine Wirkung des Zahnens oder der Würmer find. Brechen aber die Gichter erft dann aus, wenn die Pocken in groffer Menge ausgebrochen find, eitern oder abtrocknen; fo find fie ein böfes Symptom. u)

d) Dem Ausbruche der Pocken geht allezeit ein Fieber vorher, deffen Diathefis meiftens nur mehr oder weniger entzündlich ift mit dem Typus eines anhaltenden Fiebers (febris continua vel febris continua remittens.)

§. 250.

Pocken-Ausbruch.

Zwifchen dem dritten und vierten Tage, von dem wirklichen Ausbruche der Krankheit an gerechnet, kommen die Pocken gewöhnlich als hell-rothe Pöchelchen, in der Gröfse wie kleine Stecknadelsknöpfchen, die fich etwas hart anfühlen, zuerft im Gefichte, dann am Halfe und auf der Bruft, etwas fpäter auf den Händen und Armen und zuletzt an den Schenkeln und Beinen zum

u) Febrem convulsioni supervenire melius est, quam convulsionem febri. Hippoc. Aphor. Sect. II. No. 26.

Vorschein. Nicht gar selten brechen sie auch schon am ersten oder zweiten Tage, aber nur in seltenen Fällen viel später aus.

Die Zufälle des Pockenausbruchsfiebers verlieren sich bei den gutartigen und einzelnstehenden Pocken entweder schon vor dem Pockenausbruche oder mit demselben ganz oder gröſstentheils. Bei den zusammenflieſsenden Pocken vermindern sie sich dagegen nur bald mehr oder weniger, lassen bisweilen auch nur auf eine kurze Zeit nach, und kommen in der Eiterungsperiode wieder aufs neue zum Vorscheine. In dem ersten Falle geht das Ausbruchsfieber unmittelbar ins Eiterungsfieber über. Im Falle der Pockenausbruch durch krampfartige oder schmerzhafte Zufälle sich gegen den normalen Verlauf verspätet, wie dieses bisweilen der Fall ist: so ist das heftig fortdauernde oder anhaltende Ausbruchsfieber das sicherste Kriterium, die Gefahr der Krankheit zu beurtheilen. Die Anzahl des bevorstehenden Pockenausbruchs, ohne gut- oder bösartige Beschaffenheit steht nämlich mit der Heftigkeit und Dauer jenes in einem geraden Verhältnisse; denn je heftiger die Zufälle desselben sind, je länger sie anhalten, desto früher und in einer desto gröſsern Menge kommen die Pocken gewöhnlich auch aus, und desto bösartiger verlaufen sie. Ie gelinder dagegen die Zufälle des Pockenausbruchsfiebers sind, je früher sie sich ganz oder gröſstentheils vor dem wirklichen Pockenausbruche wieder verlieren: desto später und in einer desto geringern Menge kommen diese sodann auch zum Ausbruche, und desto gutartiger sind sie gewöhnlich.

In einzelnen ſeltenen Fällen, bei einem ſehr gutartigen Pocken-Verlauf, kommen entweder gar keine oder nur ſehr wenige Pocken zum Vorſcheine; die früher zum Ausbruche gekommenen rothen Flecken, welche ſich in dieſem Falle nicht hart anfühlen, verſchwinden wieder eben ſo plötzlich, als ſie zum Vorſcheine gekommen ſind. Der Patient überſteht in dieſem Falle die ganze Krankheit mit einem mäſsigen Ausbruchsfieber, und viele wiſſen nicht einmal, ob ſie die Pocken überſtanden haben. Bei der künſtlich veranſtalteten Pocken-Anſteckung und bei einer zweckmäſsig geleiteten directantiphlogiſtiſchen Behandlungsart iſt dieſer Ausgang das Ziel der Kunſt, wie wir in der Folge noch zeigen werden.

Kommen die Pocken aber am erſten oder zweiten Tage ſchon aus: ſo brechen die folgenden Täge, bis zum vierten, fünften und ſechsten Tage, zwiſchen den zuerſt zum Ausbruche gekommenen immer wieder andere und meiſtens in ſolcher Menge aus, daſs ſie ſich ſchon itzo, oder doch gewiſs in der Entzündungs- und Eiterungs-Periode berühren, und zuſammenflieſsen.

Die wahren Pocken haben ſo wie ſie auskommen, eine nabelförmige Vertiefung in ihrer Mitte — ein pathognomoniſches Merkmaal, an dem man ſie gleich auf den erſten Blick von allen andern Ausſchlägen dieſer Art ſicher erkennen kann. Erſt bei der Eiterung verſchwindet dieſe Vertiefung, und die Pocken erſcheinen ſodann ganz kegelförmig. Vorhin wurde auch ſchon bemerkt, daſs man am zweiten Tage ein mit einer waſſerhellen Feuchtigkeit angefülltes Bläschen in dieſer nabelförmi-

gen Vertiefung findet, welches in demfelben Verhältniffe gröffer wird, und fich mehr mit Feuchtigkeit anfüllet, als die Pocken fich mehr entzünden, und in Eiterung übergehen. Bei den kryftallinenen Pocken erhebt fich auf diefe Art eine groffe mit Pockenfeuchtigkeit angefüllte Blafe.

Die in den Pocken enthaltene Feuchtigkeit ift Anfangs hell, wie Waffer und ganz geruchlos, wird aber, fo wie die Entzündung fortfchreitet, und in die Eiterung übergeht, trüber und eiterartiger, hierauf gelb wie Honig, nach und nach immer zäher, und vertrocknet am Ende mit der Haut der Pocke zu dunkel-fchwarzbraunen Schorfen, welche feft auffitzen, und erft fpäter abfallen. Erft in diefer letzten Periode verbreitet die Pockenfeuchtigkeit einen eigen, übeln, oft aafshaft ftinkenden Geruch.

§. 251.

Perioden der Pockenkrankheit.

Die Perioden des einem jeden hitzigen Fieber eigenen vierzehn tägigen Cyclus werden bei den natürlichen Pocken durch die verfchiedenen Metamorphofen, welche fie nach und nach durchlaufen, ganz genau begrenzt. Der Pockenausbruch bezeichnet nämlich die erfte Hälfte des fieben tägigen Cyclus; der höchfte Grad der Entzündung und ihr Uibergang in Eiterung das Ende deffelben. Diefe fällt fodann in die erfte Hälfte des zweiten fieben tägigen Cyclus und die Abtrocknung in die letzte Hälfte deffelben.

Diese Perioden sind öfters aber auch viel kürzer, wenn die Krankheit die letzten Metamorphosen entweder ganz überspringt, oder sich nicht so lange bei denselben verweilt, oft aber auch viel länger, wenn sie nämlich anomal verlauft, und nicht allein alle Metamorphosen durchlauft, sondern sich auch länger bei denselben verweilet. Im ersten Falle endiget die Pockenkrankheit sich, wie vorhin schon bemerkt wurde, unmittelbar nach dem Ausbruchsfieber, oder wenn einzel stehende Pocken zum Ausbruche kommen, am siebenten, neunten oder eilften Tage der Krankheit, im andern Falle aber erst am siebenzehnten, ein und zwanzigsten Tage oder noch viel später.

§. 252.

Zusammenfliessende Pocken.

Ob die ausbrechenden Pocken zusammenfliessend (confluentes) werden, kann man aus den Zufällen des Ausbruchsfiebers, wie vorhin (§. 250.) schon bemerkt wurde, mit vieler Wahrscheinlichkeit erkennen. In diesem Falle kommen sie gewöhnlich am ersten oder zweiten Tage schon in grosser Menge und als kleine Pöchelchen aus, welche sich nicht heftig entzünden und erheben, sondern platt und niedergedruckt blieben. Und da zwischen den an den ersten Tägen zum Ausbruche gekommene Pocken die folgenden Täge immer wieder andere auskommen: soflieſsen sie am Ende in eine Entzündungsgeschwulst zusammen, welche von den Masern - und dem frieselartigen Scharlachausschlag durch nichts, als durch die in ihrer Mitte sich befindlichen nabelförmigen

Vertiefungen zu erkennen find. Am Geficht kommen gewöhnlich die meiften Pocken zum Ausbruche, und flieffen hier auch gerne zufammen, wenn fie es fonft nirgends thun. *Sydenham* bemerkte daher, dafs die gröffere oder geringere Anzahl der am Gefichte ausgebrochenen Pocken das zuverläfsigfte Kriterium fey, die gröffere oder geringere Gefahr der Krankheit zu beurtheilen. Diefes entzündet fich bald fo heftig, und fchwillet fo fehr an, dafs die Patienten oft mehrere Tage ganz blind werden, und andere läftige und gefährliche Zufälle fich nun einftellen.

§. 253.

Speichelflufs und Durchfall.

Die Gefahr, welche die zufammenfliefenden Pocken an und für fich fchon herbei führen (§. 252.), wird (bei den Erwachfenen) durch einen nun hinzutretenden Speichelflufs, und (bei kleinen Kindern) durch einen in der Folge fich hinzugefellenden Durchfall noch merklich vermehrt. Beide Zufälle dürfen (ohne augenblickliche Vermehrung der Lebensgefahr, in der der Patient fich fchon befindet) weder befördert, noch weniger aber vermindert oder ganz verftopft werden. Im erften Falle unterliegt die organifche Natur durch die Anhäufung der Krankheitsmaterie, in andern durch Schwäche.

Der Speichelflufs ftellt fich gewöhnlich fchon am andern oder längftens am dritten Tage nach erfolgtem Pockenausbruche ein. Der ausfliefende Speichel ift Anfangs dünn, ohne Geruch, und fliefst leicht und in groffer Menge, wie bei einem Mercurial-Speichelfluffe, ab.

Gegen den zehnten oder eilften Tag der Krankheit wird er nach und nach zäher, übelriechend, und fliefst nicht mehr gern ab. Das Athmen wird dem Patienten in demfelben Verhältniffe befchwerlicher, als der Speichelflufs ftocket; und ftocket diefer plötzlich, fo ift es meiftens um den Patienten gefchehen. — Geht es mit diefem dagegen beffer: fo vermindert der Speichelausflufs fich nur allmählig, und in demfelben Verhältniffe nimmt auch feine üble Befchaffenheit, befonders der üble Geruch deffelben ab. Zu gleicher Zeit legt fich der Gefchwulft des Gefichtes, und die Hände fchwellen dafür an.

Bei den kleinen Kindern, welche den Speichel nicht ausfpucken, fondern meiftens verfchlucken, ftellet fich, wie vorhin fchon bemerkt wurde, ftatt des Speichelfluffes ein Durchfall ein. Diefer erfcheint nicht fo frühzeitig als jener, hält dagegen auch länger, oft während der Dauer der ganzen Krankheit an, wird nicht felten ruhrartig, und ift bei kleinen, mit zufammenfliefsenden Pocken befallenen Kindern ein fehr bedenklicher Zufall, da er nicht geftopft, und auch nicht befördert werden darf.

§. 254.

Anomaler Pocken-Verlauf.

A. *In Gefolg einer entzündlichen Diathesis des Fiebers.*

Das Pockenausbruchsfieber erfcheint meiftens in der Form eines reinen Entzündungsfiebers (einer Synocha), und ift um fo entzündlicher, je entzündlicher einer Seits

die subjective Beſchaffenheit des Patienten iſt, und je mehr die herrſchende Luft- und Witterungsbeſchaffenheit dieſe Diatheſis begünſtiget oder bedingt. Wird unter ſolchen Sub- und Objectiv-Verhältniſſen, wo das Fieber ſchon an und für ſich bald den höchſten Grad erreicht, von wo es entweder direct oder indirect in eine ganz entgegengeſetzte Beſchaffenheit übergeht, die organiſche Natur des Patienten anſtatt gemäſsiget zu werden, durch Stuben- und Bettwärme und durch eine erhitzend-ſchweiſstreibende Methode noch mehr angefeuert, wie dieſes leider ſo häufig der Fall iſt und war: ſo iſt es doch nicht zu verwundern, wenn dieſelbe noch viel früher und tiefer ſinket, und die Krankheit um ſo früher und gewiſſer mit dem Tode ſich endiget, je geſünder und kräftiger das davon befallene Subject war!

§. 255.

Bedingnisse eines anomalen Pocken-Verlaufs in Gefolg einer entzündlichen Diathesis.

Die eben bemerkte Beſchaffenheit (§. 254.) eines Pockenausbruchsfiebers führt auf folgende Art einen anomalen Pocken-Verlauf herbei: dadurch nämlich, daſs

a.) Der Pockenausbruch zu früh und in zu groſſer Menge erfolgt;

b.) Daſs die Pocken zuſammenflieſsend werden;

c.) Daſs ſie ſich mit Blut füllen;

d.) oder brandig werden;

e.) Daſs zwiſchen den Pocken Petechien und Frieſel ausbrechen;

f.) Daſs Blut durch die Urinwege und den Stuhlgang abgeht;

g.) Daſs Hals- Bruſt- und Hirnentzündungen ſich damit kompliziren;

h.) Daſs ein heftiger Speichelfluſs oder Durchfall ſich hinzugeſellt, und die Gefahr vermehrt, wie vorhin (§. 253.) ſchon bemerkt wurde.

Einen anomalen Pockenverlauf im Gefolg einer entzündlichen Beſchaffenheit des Ausbruchsfiebers mit den meiſten der eben bemerkten Umſtände hat der berühmte *Sydenham* nach ſeiner Art in folgender Selle meiſterhaft beſchrieben: (Den Land- und Wundärzten und andern zu Gefallen, welche die lateiniſche Sprache entweder gar nicht oder nicht vollkommen verſtehen, iſt dieſe und andere lateiniſche Stellen als Noten unter die deutſche Ueberſetzung unmittelbar beigeſetzt worden.) »Bei den zuſammenflieſſenden Pocken, ſagt er, v) laufen die Patienten daher die meiſte Gefahr, und die meiſten derſelben ſterben auch gegen den eilften Tag der Krankheit dahin.« Als Urſache giebt er folgende an: »Bei einer beſonders hitzigen Krankheit geſchieht es nur allzuoft, daſs, nachdem die geſunde Beſchaffenheit des Blutes durch ein allzuhitziges Verhal-

v.) „At vero in confluentibus maxime periclitantur aegri, et plurimi etiam moriuntur die undecima.“ — „Jam vero nimio saepius evenit in morbo calidiori, ut sanguinis crasi a regimine praefervido disjecta, fractaque

ten aufgehoben und verändert worden iſt, und daſſelbe ſich ſo ſehr entzündet hat, daſs es nicht ferner mehr geeigenſchaftet iſt, eine Criſis oder allmählige Ausſcheidung der durch die Entzündung aufgelöſsten Theile zu bewirken (wir wollen itzo auch nicht bemerken, welchen Antheil die gewaltſam ausgetriebenen Schweiſse daran haben); wodurch es dann kommt, daſs das Geſicht und die Hände ſich entweder ganz und gar nicht entzünden und anſchwellen, oder daſs dieſe Geſchwulſt mit dem Speichelfluſs zugleich zurücktrete, und wenn gleich jener des Geſichtes um dieſe Zeit etwas fallen ſollte, ſo darf er doch nicht plötzlich, und nur nach einem oder zwei Tagen fallen, während die Hände ſich erſt lebhaft entzündet haben, und angeſchwollen ſind. Dieſes iſt auch das am wenigſten trügende Merkmal der Beſſerung oder Geneſung, ſo wie im Gegentheile das beſtimmteſte der bevorſtehenden Gefahr.«

atque eo usque accensa, ut particularum inflammatarum exterminationi sensim faciendae non amplius competat (ut, quae sudoribus importune extortis debentur mala, jam taceamus); hinc vel non omnino intumuerint facies manusque, vel tumor ille una cum salivatione evanuerit, quamvis enim facies tumor ipso hoc die aliquantisper debeat remitti, non debet tamen nisi post diem unum alterumue omnino recedere, manuum interim tumore persistente vigenteque. Quo quidem vix aliud minus fallax convalescentiae Prognosticon, uti e contrario certum magis imminentis periculi indicium."

»Bei Jünglingen und andern jugendlichen und lebhaften Subjecten (besonders, wenn sie an den Genuſs des Weins oder eines andern geistigen Getränkes gewohnt waren oder sich damit berauscht hat en) entzündet die Blutmasse sich bisweilen so heftig, und brausset so sehr auf, daſs sie sich durch die kleinsten Arterienzweige und die Urinwege einen Ausgang verschaft, in welchem Falle wohl kaum ein anderes gefährlicheres Merkmal und böse Vorbedeutung als dieses Blutharnen in dem ganzen Verlaufe dieser Krankheit zu finden ist.«

»Es ist aber auch, eben so wie bei der eigentlichen Pest, der Fall, daſs scharlachfarbige Flecken (Petechien) zwischen den Pocken erscheinen, nachdem die Consistenz des Blutes durch die Heftigkeit der Entzündung sich sehr aufgelöset hat — ein gewöhnliches Merkmal des bevorstehenden Todes. Bisweilen erscheinen auf den

„Adolescentium porro et aetatis flore vigentium (praecipue si vino aut alio quovis liquore spirituoso se nimium repleverint) usque adeo in hoc morbo nonnunquam sanguis accenditur, furitque, ut per arterias et vesicam sibi viam faciat, et qua data porta ruat, quo quidem mictu sanguineo vix aliud symptoma pejoris notae atque ominis invenire licet per omnen hujus morbi tragoediam.“

„Est etiam ubi in hoc morbo, perinde ac in Peste, laxata inflammationis vi sanguinis compage, maculae purpureae se ostendunt — mortis fere semper praenuntiae. Aliquando in pustularum summitate maculae

Spitzen der in der Mitte zusammengefallenen Pocken hin und wieder kleine schwarze Flecken in der Grösse wie kleine Stecknadelsköpfchen, welche bei einem kühlen Verhalten, indem sie meistens einem zu hitzigen ihren Ursprung zu verdanken haben, nach und nach eine schwarzbraune Farbe bekommen.«

»Es ist unterdessen, sagt er an einer andern Stelle, zu bemerken besonders wichtig, dass, je gutartiger die Art der Krankheit ist, die Pocken auch desto geschwinder zur Reife, und der Patient zur Genesung gelangen. Der eilfte Tag war der gefährlichste, nach welchem für jene gewöhnlich nicht viel mehr zu befürchten war. In der nächstfolgenden Art zusammenfliessender und anomal verlaufender Pocken schwebte derselbe dagegen am vierzehnten oder siebenzehnten Tage in der grösten Lebensgefahr, nach welchen er, wenn er sie glücklich überstanden hatte, nichts mehr zu befürchten hatte; bei der

nigrae exiguae, acicularum capita vix aequales, in medio vero subsidentes, se produnt variis in locis, quae, cum nimio fervori ortum suum debent, tandem beneficio regiminis magis temperati fuscum colorem acquirunt." Oper. omn. Sect. III Cap. II. pag. 84. 85.

„Notatu interim est perdignum, quod, quando mitior est morbi species, tanto citius pustulae ad maturitatem atque morbus ad finem perducitur. Dies undecimus maximum adferebat vitae discrimen, quo semel elapso, non amplius ut plurimum aegro metuendum erat. In proxime sequenti specie anomala confluentium aeger die undecimo quarto vel ad extremum decimo septimo maxime periclitabatur, quos si aeger superaverit, salvus

nächst folgenden Art zusammenfliessender Pocken starb er dagegen auch noch nach dem ein und zwanzigsten Tage.«

Huxham beschreibt denselben anomalen Pocken-Verlauf nach seiner Art also: w) »Die verschiedenen Wirkungen einer und derselben Krankheit bei einer verschiedenen Beschaffenheit der festen und flüssigen Theile sind in keinem Falle auffallender als bei den Pocken. Denn wenn fürs erste Menschen mit gespannten und starken Fasern und einem dicken und im Uiberfluss vorhandenen Blute von dem Pockengifte angesteckt werden: so entwickelt sich gewöhnlich ein sehr heftiges Entzündungsfieber, wobei bisweilen die Lungen oder

omnino est; at vero in hac specie confluentium aeger etiam post diem vicesimum contrucidabatur." L. cit Sect. II. Cap. IV. pag. 145.

w) „Unius ejusdemque morbi varii effectus in varia solidorum et fluidorum constitutione nullo in casu magis, quam in variolis sunt evidentes. Primo etiam quando varioloso contagio homines fibris tensis, fortibus et sanguine uberiori denso praediti afficiuntur; vehemens plerumque febris accedit inflammatoria, ubi interdum pulmones vel aliae partes insigniter inflammantur, et sanguis in detractione occurrit valde crassus et inflammatus, atque interdum ejus detractionem repetere cogimur, nisi aegrotum Phrenitide violenta abripi aut Peripneumonia inflammatoria jugulari velimus." Oper. physico-medica. To. II. Diss. d. variol. pag. 121. Edit. curant. Reichel.

andere organiſche Gebilde ſich heftig entzünden, auf dem abgelaſſenen Blute eine ſtarke Entzündungskruſte ſich bildet, und eine wiederhohlte Aderlaſs vorgenommen werden muſs, wenn wir den Patienten nicht an einer Hirn- oder Lungenentzündung wollen zu Grunde gehen laſſen.«

§. 256.

Anomaler Pocken-Verlauf.

B. *Im Gefolge einer Diathesis nervosa des Fiebers.*

Der anomale Pocken-Verlauf im Gefolg eines Ausbruchsfiebers mit einer nervöſen Beſchaffenheit iſt es entweder:

a) primär oder

b) ſecundär.

In dem letzten Falle iſt ſie meiſtens indirecter Art — Folge oder Wirkung einer Uiberreitzung (§. 254. 255.). Hier ſoll nur von einer urſprünglichen (primären) Schwäche oder nervöſen Beſchaffenheit des Fiebers die Rede ſeyn. Dieſe iſt entweder;

a.) in der ſubjectiven Körperbeſchaffenheit des Angeſteckten urſprünglich gegründet,

b) oder durch die herrſchende Luft- und Witterungsbeſchaffenheit, oder

c.) durch endemiſche Verhältniſſe des Ortes, wo der Kranke ſich befindet, oder

d.) durch ſeine eigene Lebensart, oder

e.) durch eine Complication mit andern zu gleicher Zeit herrſchenden eigentlich epidemiſchen, ſpezifiſch-anſteckenden oder ſporadiſchen Krankheiten, oder

f.) durch einen Zuſammenfluſs mehrerer der angegebenen Umſtänden zugleich herbeigeführt und bedingt worden.

Sydenham hat dieſen anomalen Pocken-Verlauf nicht angegeben, und ſcheint denſelben entweder gar nicht bemerkt, oder nicht beſonders berückſichtiget zu haben, da er in ſeinen Schriften keinen andern, als jenen aus indirecter Schwäche beſchreibt (§. 255.). Um ſo mehr war *Huxham* bemüht, auf denſelben in folgender Stelle aufmerkſam zu machen. x) »Denn zweitens, ſagt er erſcheint dieſe Krankheit bisweilen auch mit den gewöhnlichen Erſcheinungen eines ſchleichenden Nervenfiebers, und die Kranken ſind oft lange vorher ſehr niedergeſchlagen und kleinmüthig. Das Fieber iſt ſchleichend, die Lebensgeiſter ſind verfallen, der Puls iſt ſchwach, geſchwind und zitternd, der Urin roh und wäſſerig, der Durſt nicht ſtark, die Hitze unbedeutend, der Kopf eingenommen, ſchwindlich und zitternd, der Patient klagt beſtändig Uiblichkeit, und hat Neigung zum Erbrechen, iſt ſehr unruhig, matt und hinfällig u. ſ. w. Dieſe Zufälle halten ungefähr ſieben bis acht Ta-

x) Secundo enim hic morbus interdum cum consuetis febris lentae et nervosae symptomatibus accedit, et aegroti saepius diu animo sunt demisso. Febris est lenta, spiritus abjecti, pulsus debilis, celer et tremulus, os pallidum et languescens, urina cruda et tenuis, nulla sitis ingens, nullus aestus major, continua capitis vertigo et gravitas cum tremore, nausea perpetua et vomendi conatus, universalis inquietudo, languor, debilitas, caeteraque. — Hujus generis symptomata per

ge an, nach welcher Zeit ich dann Pocken ausbrechen sahe, welche blafs, klein, zusammengedrückt und mit einer rohen Feuchtigkeit angefüllt waren, und fast immer eine bösartige Art derselben ankündigten, welche nicht leicht ausbrechen und nicht gut eitern, sondern niedergedrückt und schlaff bleiben, oder grosse mit einer hellen und rohen Feuchtigkeit angefüllte Blasen bilden, und so bis zu Ende bleiben, wo sie dann an der Spitze ein bleifarbiges Ansehen bekommen, und einen häfslichen aashaft stinkenden Geruch verbreiten, schwarze, fest aufsitzende Krusten bilden, wenn der Patient so lange am Leben bleibt, und dann erst tödtlich werden.«

Die bösartige Pockenepidemie welche im Winter $\frac{1806}{1807}$ zu Helmstädt graffirte, an der viele Kinder gestorben sind, und die *Remer* beschrieben hat, war meistens nervöser Beschaffenheit. Mit den Pocken kamen entweder gleich Petechien zum Vorscheine, oder der Pockenausbruch verzögerte sich bis zum sechsten Tage

septem octove dies durantia tandem que variolis finita vidi, quae semper fere pejorem aliquam earum speciem pallidas, crudas, depressas et sessiles praenuntiant, quae neque bene erumpunt, neque mitius maturescunt, sed depressae et flaccidae remanent, vel in magnas aqueas confluunt vesicas, tenui et crudo ichore repletas, atque ita usque ipsum ad finem perdurantes, donec istae in ore colorem lividum, pallescentem, cadaverosum mutent in foedam, nigram valdeque adhaerentem erustam, si aegrotus tam diu vitam trahit, et tunc temporis generatim eae fiunt mortiferae.“ L. cit. pag. 121.

der Krankheit. Sie waren entweder zuſammenflieſsend, oder erſchienen Truppweiſe, und Frieſel dazwiſchen. Nebſt dieſen verſchiedenen Formen beobachtete *Remer* noch folgende Complicationen:

a.) mit Würmern (dieſe Complication war die häufigſte, und zog die andern gewöhnlich in ihrem Gefolge nach ſich);

b) mit Durchfall;

c.) mit einem häufigen und wäſſrigen Urinabgang;

d.) mit Halsentzündung;

e.) mit Verblutungen;

f.) mit Convulſionen;

g.) mit weiſem und rothem Frieſel;

h.) mit Aphten und

i.) mit Huſten. y)

§. 257.

Einfluſs der absoluten Natur auf einen anomal-nervösen Pockenverlauf.

Den Einfluſs einer ungünſtigen Luft- und Witterungsbeſchaffenheit und anderer ungünſtigen Verhältniſſe der abſoluten Natur auf den Verlauf der Pocken in der Hinſicht, daſs dieſe anomal verlaufen, und das Ausbruchsfieber derſelben ſich mehr oder weniger nervös verhält, bemerkt der erfahrene *Huxham* in folgender

y) Journal der prackt. Heilkunde. v. Hufeland. J. 1815. St. 4. S. 32.

Stelle: z) »Eine verschiedene Luft- und Witterungsbeschaffenheit bewirkt schon bei gesunden, um so mehr also bei kranken und schwächlichen, und daher auch in den Krankheiten verschiedene Veränderungen. Selbst die Beschaffenheit des Blutes hängt sehr von der vorhergehenden und gegenwärtigen Luft- und Witterungsbeschaffenheit ab, und die Erfahrung hat gelehrt, dass das Pockengift bei einer verschiedenen Beschaffenheit jenes verschiedene Wirkungen hervorbrachte. Dass bei einer sehr kalten, aber trockenen, und so auch bei einer sehr warmen und trockenen Luftbeschaffenheit die Pockenpatienten viel weniger, als bei einer dieser entgegengesetzten ausspeien, ist eine bekannte Sache. Ich habe bisweilen beobachtet, dass der Speichelfluss so frühzeitig seinen Anfang nahm und so stark anhielt, dass endlich die gemeinschaftliche Haut der Zunge, der Mundhöhle und des Rachens sich ablöste, worauf ein sehr

z) „Aëris constitutio differens [differentes effectus in sanis eoque magis in aegrotis et debilibus, indeque etiam in morbis edit. Sanguis status ipse a praegressa et praesente aëris constitutione multum dependet, atque contagium varios effectus in vario sanguinis statu praebuisse experientia docuit. Tempestati admodum frigida et sicca, prouti quoque valde calida et arida homines variolis laborantes multo minus, quam aëris constitutione opposita exspuere, res certa est. Salivationem nonnunquam adeo praemature incipientem vidi, ut tandem communia linguae, oris et faucium integumenta abraderentur, quibus dolor efficiebatur admodum acutus

empfindlicher Schmerz ſich einſtellte, der den Schlaf verhinderte, das Schlingen ſehr erſchwerte und den Patienten anhaltend quälte.»

»Wie alſo eine andere Luftbeſchaffenheit einen erforderlichen Speichelfluſs hemmen, ſo kann eine andere denſelben auch vermehren, und den Speichel ſelbſt ätzender machen. So bewirkt die epidemiſch-katarrhaliſche Luftbeſchaffenheit zu einer Zeit nur einen dünnen, nicht ſcharfen und unſchmackhaften Speichelausfluſs, bei einer andern Krankheits-Conſtitution aber einen übermäſsigen, die Naſe, die Mundlippen, die Mundhöhle und andere Hautgebilde aufätzenden Ausfluſs einer jauchigten Feuchtigkeit. Eine ſolche Luft- und Witterungsbeſchaffenheit, welche die Pockenpatienten zu einem übermäſsigen Speichelausfluſs geneigt macht, ſcheint auf der andern Seite auch die mit einer rohen wäſſerigen Feuchtigkeit angefüllten kryſtallinenen Pocken bewirken zu können, welche wir ſo häufig beobachteten. Denn

somnum et deglutitionem impediens atque aegrotum perpetuo excrutians."

„Quemadmodum alia aëris constitutio salivationem, quae sufficit, impedit, alia nimiam eamque acriorem excitat. Sic catarrhalis epidemicus effectus alio tempore tantum tenuem mitem et insipidum mucum, alio profusum, acrem, nares, labia, fauces, caeteraque corrodentem evacuat ichorem. Talis atmosphaerae constitutio, quae aegrotos ad nimiam salivationem proclives reddit, probabiliter quoque alia ex parte crudas illas crystallinas et indigestas variolas exci-

eine naſs- kalte und neblichte Luft vermindert nicht allein die Contractilität der Blutgefäſse, und ſchwängert das Blut mit kalten, ſalpetrichten Dünſten an, ſondern vermindert auch noch ganz beſonders die unmerkliche Ausdünſtung. Dadurch geſchieht es dann, daſs bei einer ſolchen Luftbeſchaffenheit die wäſſrigen Dünſte der Luft ſich anhäufen, und die Art Pocken graſſiren, welche bei den herrſchenden Nordwinden, und ſo auch bei einer ſehr heissen oder kalten, aber trocknen Luftbeſchaffenheit als kleine, warzenartige und brandige Pocken mit wenig oder gar keinem Speichelfluſs ſo häufig beobachtet werden.«

§. 258.

Einfluſs einer subjectiven Körperbeschaffenheit auf den nervösen Verlauf der Pocken.

Der Einfluſs einer verſchieden geſtimmten Körperbeſchaffenheit eines mit dem Pockengift angeſteckten

tare poterit, quae saepissime nobis occurrunt. Humida enim, nebulosa, frigidaque tempestas non solum vim vasorum contrahentem relaxat, et sanguinem vaporibus frigidis nitrosis replet, sed praeterea etiam perspirationem insigniter impedit. Unde aëris serosa colluvies accumulatur, et tali praecipue tempestati fieri solet, ut haec variolarum dominatur species, prouti parva illa, verucoſa, nigra species cum parva vel nulla salivatione ventis aquilonibus, valde calida vel valde frigida, siccaque tempestate admodum frequenter observatur." L. cit. pag. 136.

Subjectes auf den normalen oder anomalen Verlauf der Pocken und auf die bald mehr entzündliche bald mehr nervöse Beschaffenheit des dem Ausbruche derselben vorhergehenden Fiebers ist um so wichtiger und um so mehr zu berücksichtigen, als diese der eine und innere Facktor ist, wenn eine Entzündung und ein dieser entsprechendes Fieber sich entwickeln, wie in der Folge noch umständlich soll gezeigt und bewiesen werden. Die organische Receptivität und das relative Reactions-Vermögen derselben, (der passiv und activ sich verhaltende Facktor der Irritabilität) begünstigen und bedingen in einer zweifachen Hinsicht einen nervös-anomalen Pockenverlauf. Iene ist entweder relativ zu irritabel und dieses zu schwach, oder jene ist in demselben Verhältnisse eben so wenig irritabel, als dieses absolute geschwächt ist.

Die diese zwei abnormen Zustände bedingenden Ursachen liegen entweder:

a) in der ursprünglichen organischen Bildung des Individuums. Wie sehr die physische Constitution der meisten gegenwärtig in Europa lebenden Menschen zu einer nervösen Beschaffenheit hinneige, und diese Form bei dem Ausbruche einer hitzigen Krankheit wenigstens ganz vorzüglich begünstige, hat *Herr Staatsrath Hufeland* in einer Skizze mit meisterhaften Zügen gezeigt. z)

z) Geschichte der Gesundheit nebst einer physischen Karakteristik des jetzigen Zeitalters. Berlin, 1812.

b) Oder in dem Alter. Ganz kleine und schwächliche Kinder überstehen die Pocken bekanntlich gewöhnlich viel leichter, als erwachsene und kräftige Menschen.

c) Oder in der Lebensart. Aus dieser Ursache gab man den Kindern ehemals nicht eher Fleisch zu essen und Wein zu trinken, als bis sie die Pocken überstanden hatten.

d.) In den Folgen der erst kürzlich überstandenen, oder

e.) der noch wirklich bestehenden Krankheiten, mit denen die Pocken sich kompliziren.

f.) Endlich auch in den traurigen Gemüths-Affecten. Wie sehr nachtheilig die Furcht in dieser Hinsicht auf manche Menschen wirke, die in einer beständigen Angst leben, von einer grassirenden Krankheit befallen zu werden, lehrt die Erfahrung besonders zur Zeit, wo das ansteckende Fleckenfieber grassirte.

Ist das angesteckte Subject aus den eben angegebenen Ursachen auf der einen Seite in demselben Verhältnisse eben so irritabel und sensibel, als es auf der andern Seite absolut schwach ist: so sind die Zufälle des Ausbruchsfiebers Anfangs zwar heftig und stürmisch, dasselbe nimmt aber bald einen ganz entgegengesetzten Karackter an, da die überreitzte Irritabilität früher oder später indirect sich erschöpft, und die organische Thätigkeit entweder in eine relative oder absolute Schwäche verfällt. Ist dagegen dasselbe nicht allein absolut schwach, sondern auch in demselben Verhältnisse wenig irritabel und sensibel, wie dieses z. B. bei schwäch-

lichen und mit chronischen Krankheiten behafteten Menschen der Fall ist: so brechen die Pocken gewöhnlich erst spät, oft erst am sechsten Tage aus, bleiben klein, platt und zusammengefallen, füllen sich häufig mit einer übermäſsigen Menge wässeriger Feuchtigkeit oder mit Blut an, fliesen gern zusammen, und zwischen ihnen kommen Petechien oder Friesel zum Vorscheine u. s. w. Das dieselbe begleitende Fieber ist von einer nicht leicht zu verkennenden nervösen Beschaffenheit, und endiget sich auch meistens mit dem Tode.

Wird eine solche nervöse Fieberbeschaffenheit durch die herrschende Luft- und Witterungsbeschaffenheit (§. 257.) und andere Einflüsse der absoluten Natur noch besonders begünstiget: so wird die Krankheit in dem eigentlichen Sinne pestartig. a)

§. 259.

Anomaler Pockenverlauf im Gefolge einer Complication mit einer andern zu gleicher Zeit herrschenden Krankheit.

Die wahren Pocken grassiren zu allen Zeiten und bei einer jeden Witterungsbeschaffenheit, bald mehr epidemisch, bald nur sporadisch, bald da, bald dort, währenddem zu gleicher Zeit und an demselben Orte auch andere eigentlich epidemische oder durch eine spezifische Ansteckung ausgekommene Krankheiten herrschend werden, oder es früher schon waren (§. 239.), und

a) S. den Nachtrag zum ersten Theile, S. 20. u. s. w.

komplizìren in diesem Falle sich mit diesen oder diese mit ihnen. Brechen aber zwei oder mehrere Krankheitsforme bei einem und demselben Subjecte zugleich aus: so richtet die Diathesis des allen gemeinschaftlichen Fiebers sich nach der vorherrschenden mehr entzündlichen oder nervösen Beschaffenheit, welche einer Seits durch die subjective Anlage des leidenden Subjectes, anderer Seits durch die herrschende Luft - und Witterungsbeschaffenheit bedingt wird, und seine Form ist der Reflex der verschiedenen zu gleicher Zeit entzündlich afficirten organischen Gebilden. Oder eine Krankheitsform behauptet vor der andern die Oberhand, und erst nachdem diese ihren Cyclus vollendet hat, bricht die andere aus.

Der schon öfters angeführte *Huxham* bestättiget das eben gesagte durch seine Erfahrung in folgender Stelle: b) »Wann also dass Pockengift mit einer oder der andern Krankheits - Beschaffenheit eintritt, und mit dieser zugleich einwirkt: so wird es entweder die eine oder die andere Art Pocken oder vielmehr Fieber mit Pocken zum Ausbruche bringen. So habe ich öfters beobachtet, dass ein nicht gar seltenes epidemisches Fie-

b) „Igitur, quando contagium cum una vel altera constitutione accedit, et cum illa simul agit, unam vel alteram variolarum vel potius febris cum variolis excitabit speciem. Ego quidem consuetam aliquam febrim epidemicam manifeste simul cum variolis accessisse et contagium variolarum solum variasse morbum, vel

der sich auffallend mit den Pocken komplizirte, und dafs das Pockengift dieses ganz allein modificirte, oder dafs vielmehr jenes und diese ein und dasselbe Subject zugleich befielen. Am häufigsten ereignete sich dieses in den Jahren 1740, 1741 und 1745, in denen (besonders in dem letzten Jahre) vorzüglich in dieser Gegend ein heftiges epidemisches und pestartiges Fieber unter den Schiffsleuten, Soldaten und Gefangenen grassirte, wo die Zufälle einer Complication dieses mit den Pocken um so auffallender und für jene um so verderblicher waren; als auf der andern Seite die meisten Menschen der Nachbarschaft, welche mit den Spitälern keinen Verkehr hatten, ausserdem gesund blieben, und nur von gutartigen Pocken befallen wurden.«

Dessesarz beobachtete und beschrieb eine Complication der Pocken mit dem Scharlachfieber, dem Friesel

potius febrim epidemicam. Simul cum variolis unum idemque subjectum affecisse, saepius observavi. Quod saepissime annis 1740, 1741 et 1745 incidit, in quibus febris violenta epidemica ex pestilentium genere his praecipue locis inter nautas, milites et captivos (speciatim horum annorum posteriori) saeviebat, ubi plerumque symptomata febris malignae cum variolis conjuncta occurrebat evidentiora, ideo istis insignis erant mortifera; cum e contrario hominum plurimi locis vicinis, quibus nullum cum nosocomiis erat commercium, aliasque satis valebant, specie afficerentur benigniori." L. cit. pag. 125.

und andern Verderbniſſen der Säfte. c) *P. Ruſsel* beobachtete ſeiner Seits zwei Fälle, wo die Maſern und Pocken zugleich zum Ausbruche kamen, beide Krankheiten miteinander zugleich verliefen und ſich endigten, d) und *Hufeland* im Jahre 1788 eine bösartige Pockenepidemie zu Weimar, wo dieſe ſich öfters mit dem zu gleicher Zeit epidemiſch herrſchenden Katarrhfieber complicirten; und bemerkt: »die durch den Katarrh ſchon disponirten Reſpirations - Organe waren der nächſte, leider! auch der edelſte Gegenſtand, den die Pocken-Schärfe angrief. Bei zwei Sectionen fand er die Lungen brandig. Merkwürdig ſey ein Fall geweſen (S. die ſechste Krankengeſchichte) ſagt er, wo das Scharlachfieber die Blattern einige Zeit aufhielt.« e)

c) In den Memoires de l'Institut national des Sciences et arts. T. I. pag. 405. In der Sammlung v. Abhandl. B. XVIII. St. 4. S. 522.

d) Neues Journal der ausl. Literatur, von Harles B. I. St. 2. S. 151.

e) Bemerkungen über die natürlichen und geimpften Blattern. Dritte Auflage, Berlin, 1798. S. 92.

Zweiter Abschnitt.

Verlauf
der
wahren Pockenkrankheit
mit
schwachem Ausbruchsfieber
entweder
ohne allen nachfolgenden Pockenausbruch oder mit nur wenigen Pocken ohne alle andere üble Folgen.

§. 260.

Bedingnisse der bald kürzern bald längern Dauer, der bald geringern, bald gröſsern Gefahr des Verlaufs der Pockenkrankheit.

In dem vorhergehenden Abſchnitte iſt gezeigt worden, wie die wahre Pockenkrankheit ſich einmal, beſonders wenn ſie regelmäſsig und gutartig verlauft, mit einem ſchwachen Ausbruchsſieber und bald endige, daſs demnächſt am dritten oder vierten Tage entweder nur einzelne und wenige Pocken zum Ausbruche kommen, welche ihre Metamorphoſen leicht und bald durchlaufen, und ohne Spuren von ſich zu hinterlaſſen, abtrocknen

und abfallen, oder daſs in ſeltenen Fällen auch gar keine Pocken zum Vorſcheine kommen, und der Patient ſich dabei ſo wenig krank fühle, daſs er ſich entweder gar nicht oder nur wenige Stunden oder Tage zu Bette legt, legt, und kaum weiſs, welche bedeutende Krankheit er überſtanden hat; wie dieſelbe Krankheit ſich ein andermal, bei andern Subjecten und Verhältniſſen, beſonders wenn ſie anomal und bösartig verläuft, aber entweder bald früher, bald ſpäter mit dem Tode endige, oder einen langwierigen Verlauf habe, mit ſehr beſchwerlichen, ſchmerzhaften und gefährlichen Symptomen begleitet ſey, und ihre Spuren oft lebenslänglich zu bemerken ſind; und, was das merkwürdigſte iſt, die Erfahrung lehrt, daſs die Menſchen, welche ſie auf jene leichte Art überſtanden haben, lebenslänglich vor einer jeden künftigen Anſteckung dieſer Art eben ſo ſicher ſind, als diejenigen, welche ſie auf die letzte Art glücklich überſtanden haben. Die Umſtände und Bedingniſſe, wenn dieſer oder jener Verlauf und Ausgang Statt habe, ſind gleichfals bemerkt worden, und im Weſentlichen kurz folgende: Die ganze Krankheit endiget ſich um ſo leichter und geſchwinder, und der folgende Pockenausſchlag erſcheint um ſo ſpäter und in einer ſo geringern Anzahl (in ſeltenen Fällen auch gar keiner), je ſchwächer, unbedeutender und weniger lang anhaltend die Fieber-Erſcheinungen ſind, und ſo im Gegentheile.

Es fragt ſich nun: Was hat die Kunſt zu thun? Welche Vorſchriften derſelben ſind zu befolgen, wenn

jener Verlauf und Ausgang der Krankheit, ſo viel wie möglich, ſoll erzielt werden?

§. 261.

Actives Verhalten von Seiten der Kunst im ersten Zeitraume der Krankheit.

Es fragt ſich nun: nach welchen wiſſenſchaftlichen Prinzipien ſind jene Vorſchriften der Kunſt (§. 260.) zu entwerfen, wenn man des Erfolgs, ſo viel wie möglich, gewiſs ſeyn will? Ein jeder Arzt der nicht ein bloſs roher Empiriker iſt, wird leicht einſehen, daſs dieſe Prinzipien nur aus dem bis jetzt noch verborgenen Weſen dieſer Krankheitsform werden auszumitteln ſeyn, und daſs er nur im erſten Zeitraume der Krankheit durch ein thätiges Benehmen, wo noch keine Pocken zum Ausbruche gekommen ſind, und der Heftigkeit des Fiebers noch Einhalt zu machen iſt, dieſen Verlauf und Ausgang werde erzielen können. Sind die Pocken einmal und in groſſer Menge zum Ausbruche gekommen: ſo vermag die Kunſt den Verlauf und die Dauer der Krankheit auch nicht mehr weſentlich zu ändern: das ganze Bemühen derſelben muſs in dieſem Falle dahin gerichtet ſeyn, die ſubjective Natur zweckmäſsig zu unterſtützen, daſs ſie den ſchweren Kampf am Ende glücklich beſtehe. Der vorhin angeführte Fall (§ 248.) und die in der Einleitung zum erſten Theile bemerkte Geſchichte eines Mädchens, welches ich vor ſechzehn Jahren im Schönbuſch an den Pocken behandelte, beſtätigen das eben geſagte auf eine lehrreiche Art.

Aber welche Forderung an die medizinische Kunst, welche die meisten, ja selbst Aerzte ihrer Natur nach nicht für geeigenschaftet halten, eine wissenschaftliche Form anzunehmen! — Ohne Zweifel dass höchste, schon lang und von vielen gewünschte Ziel derselben, wenn sie allen jenen Forderungen (§. 260.) in einen wissenschaftlichen Geiste entsprechen, und diese Aufgabe lösen sollte! Wir wollen die Natur fragen, was jene, von einem wissenschaftlichen Geiste geleitet, zu leisten vermag; und dann erst können auch die Prinzipien angegeben werden, nach denen sie ihre Vorschriften entworfen hat.

§. 262.

Erster Impf - Versuch.

Elisabeth Nees, sechs und ein halbes Jahr alt, von einer kräftigen und entzündlichen Körperbeschaffenheit, erkrankte im August 1814 an den natürlichen Pocken. Im Gesichte waren sie, als sie in die Eiterungsperiode traten, zusammengeflossen, auf den Händen bildeten einzelne zusammengeflossene Pocken grosse Blasen, welche mit einer wasserhellen Feuchtigkeit angefüllt waren. Mit dieser impfte ich am 26ten Aug. vier Subjecte: nämlich zwei jüngere Geschwister der Pockenpatientin und zwei meiner Söhne zur Probe ihrer früheren Impfung. f)

f) Reil, der die Erscheinungen der wahren Pocken, so wie jene der übrigen Exantheme überhaupt, nicht zu deuten wusste, wie die in seinem Opus posthumum in dieser Hinsicht herrschende Verwirrung und Dunkelheit

Sabina Nees, zwei und ein halbes Jahr alt, von einer blaſſen und nicht lebhaften Geſichtsfarbe, die gern ſchwarzes Brod aſs, und einen dicken Bauch und wahrſcheinlich viel Würmer hatte, impſte ich am rechten Oberarm mit zwei Impf-Lanzetten-Stichen ſo oberflächlich ein, daſs die Stellen ſich kaum mit Blut färbten. Ich hob nämlich mit der mit der Pockenfeuchtigkeit genäſsten Impfnadel nur das Oberhäutchen von der wahren Haut auf, und lieſs jene hineinlaufen, und wartete den Erfolg davon ab. Dieſer war: *a*) die Impfwunde ſchloſs ſich alsbald wieder, und nach Verlauf von einer oder höchſtens zwei Minuten bemerkte ich auf dem Grund der Impfſtelle eine kleine, weiche Erhabenheit oder Geſchwulſt.

b) Am folgenden Tage war an den Impfſtellen nichts als ein blaſs-rother Punkt und kaum zu erkennen. Iene waren mit einer Blutkruſte feſt zu geklebt.

c) *Am 29ten Aug.* war der vorhin bemerkte rothe Punkt gröſſer, erhabner, und fühlte ſich auch etwas hart an.

nur zu deutlich beweiſst, glaubte; „die Waſser- oder Kristalinenen-Pocken seyen keine eigentliche Pocken, sondern Blasen, wie die Brand- oder Kanthariden-Blasen u. s. w., und meint, daſs Versuche, indem man mit dieser Feuchtigkeit impfte, am ersten darüber entscheiden könnten, und daſs sie sich auf dieſem Wege nicht fortpflanzen würden.“ S. 253. Einen solchen Versuch habe ich hier angestellt, und das Resultat davon kann einen jeden überzeugen, in wiefern Reil recht oder irrig gemeint habe.

d) *Am 30ten Aug.* bemerkte ich an jeder Impfſtelle eine ganz kleine Pockenpuſtel mit einer nabelförmigen Vertiefung in der Mitte.

e) *Am 2ten Sept. am ſiebenten Tage nach der Impfung* hatten beide Pocken die Gröſse und Form völlig entzündeter Pocken, die im Begriffe ſtanden, in Eiterung überzugehen. Heute war auch ihr Umfang in der Gröſse eines Zwölfkreuzer-Stückes roth und entzündet. Auf dieſer hatten ſich ſeit geſtern ſieben bis acht andere, aber ganz kleine Pöchelchen, die in ihrer Mitte ebenfalls mit einer nabelförmigen Vertiefung bezeichnet waren, erhoben; und der Impfling, der ſich bisher eben ſo wohl, als in ſeinen ganz geſunden Tagen befand, hatte heute ein krankes und blaſſes Ausſehen, trübe Augen, äuſſerlich eine Gänſehaut und Froſt, innerlich aber viel Hitze und Durſt, klagte Müdigkeit, wollte entweder getragen, oder in ſein Bett gelegt ſeyn, und hatte keinen Appetit. Seit dem 30ten Aug. bekam er Morgens und Abends ein Pülverchen aus anderhalb Granen verſüſstem Salzſaurem Queckſilber mit Milchzucker verſetzt. Seitdem die eben bemerkten Fieber-Erſcheinungen bei ihm zum Ausbruche gekommen ſind, wird er am ganzen Körper, am öſterſten aber am Kopfe und im Geſichte mit ganz friſchen Brunnenwaſſer abgekühlt, und im Freien, an kühlen und ſchattigten Orten herumgetragen. Zum trinken bekommt er friſches Waſſer allein oder mit Milch verſetzt, ſo viel als er zu trinken Luſt hat.

Am 3ten Sept. hatten die beiden Impf-Pocken den höchſten Grad ihrer Entzündung erreicht, und waren am Rande der nabelförmigen Vertiefung ſchon weiſs geſchworen. Auch die Impf-Stelle war mehr entzündet, und hatte den Umfang eines groſſen Thalers. Es waren auch noch mehrere entzündet, und hatte den Umfang eines groſſen Thalers. Es waren auch noch mehrere Pöchelchen auf derſelben zum Vorſcheine gekommen; die zuerſt hervorgekommenen hatten noch dieſelbe Gröſse und Form wie geſtern, und dieſe waren von jenen nicht mehr zu unterſcheiden. Die Entzündung ſchien ſich über den ganzen Arm verbreitet zu haben, und dieſer etwas geſchwollen zu ſeyn. Der Impfling vermied jede Bewegung damit, auch fühlte er ſich wärmer, als der andere Arm an. Die vorhin bemerkten Fieberzufälle hatten ſich in demſelben Verhältniſſe, wie die Entzündung der Impfſtelle, vermehrt; der Impfling lieſs ſich hängen, wollte entweder getragen oder noch lieber in ſein Bett gelegt ſeyn, ſein Köpfchen fühlte ſich heiſs an, die Augen waren noch matter und trüber als geſtern, heute hatte auch der Athem den eigenen Pocken-Geruch und der Durſt und die innere Hitze ſchienen groſs zu ſeyn, und letztere war mit den öftern Abkühlen kaum zu mäſsigen. Mit den therapeutiſchen Vorſchriften blieb es im Ganzen bei der geſtrigen Ordination.

Dieſe bemerkten Fieberzuſälle hielten bis Abends gegen neun Uhr an. Nachdem der Patient um dieſe Zeit am ganzen Körper noch einmal war abgekühlt worden, legte man ihn leicht bedeckt zur Ruhe. Er ſchlief

gleich ein, und bis an den folgenden Morgen ruhig fort.

Am 4ten Sept. Nach dem Schlafe, von dem dieses Kind munter erwachte, wurde es wieder abgekühlt, und dann angekleidet. Er läuft nun wieder im Hause herum, und ist so munter, als fehlte ihm gar nichts. Die beiden Impfpocken und die Impfstelle sind noch stark entzündet; erstere sind nun kegelförmig, und mit einer Honiggelben Feuchtigkeit angefüllt, letztere hat eine dunkelrothe Entzündungsfarbe, und die auf denselben befindlichen Pöchelchen sind auch weiss geschworen, aber noch nicht viel grösser, als am ersten Tage, wo sie zum Ausbruche gekommen sind.

Als ich heute dieses Kind genauer untersuchte: so bemerkte ich am Halse, auf der Brust, und besonders auf dem Rücken mehrere blass-rothe Flecken, wie Flohstiche ohne Hof, aber ohne fühlbare Härte. Abends waren solche Flecken auch im Gesichte zu bemerken, und an den vorhin genannten Theilen hatten sie sich etwas vermehrt gehabt. Der Impfling befand sich dabei so wohl, als fehlte ihm gar nichts. Nach meiner Vorschrift sollte er noch zeitlich am ganzen Körper, noch öfters aber im Gesichte abgekühlet werden.

Am 5ten Sept. waren alle nach und nach zum Vorscheine gekommene rothe Flecken wieder eben so verschwunden, als sie gestern zum Vorscheine gekommen waren; nicht ein einziger war mehr zu bemerken. Die Entzündung der Impf-Pocken und der Impfstelle hat sich seit gestern auch merklich vermindert; jene und selbst die auf der Impfstelle befindlichen Pöchelchen

ſtehen durchaus in Eiterung. — Einige Tage ſpäter waren ſie mit ſchwarz-braunen Schorfen bedeckt, welche nach acht Tagen von ſelbſt abfielen, und ſichtbare Narben hinterlieſsen. Seitdem befindet dieſes Kind ſich wieder ſo wohl, als vorher immer, auch hat es nun ein viel beſſeres Ausſehen, als vorher.

§. 263.

Zweiter Impf-Verſuch.

Johann, ein halbes Jahr alt, das kleinſte Kind der Familie *Nees*, noch ein Säugling, ein lebhaftes und für ſein zartes Alter ſtarkes Kind, impfte ich mit demſelben Pockengifte am rechten Oberarme, wie ſeine Schweſter, an zwei Stellen, und ſo leicht, daſs die Impfſtellen am folgenden und am dritten Tage kaum mehr zu bemerken waren.

Am 30ten Aug. entdeckte ich erſt zwei ganz kleine, tief in der Haut ſitzende, blaſs-rothe Pöchelchen, die ſich hart anfühlten, und in der Mitte auch ſchon eine nabelförmige Vertiefung hatten.

Am 1ten Sept. waren beide Pocken vollkommen ausgebildet, und mehr als jene ſeiner Schweſter entzündet.

Am 3ten Sept. hatten ſie den höchſten Grad der Entzündung erreicht, und waren am Rande der nabelförmigen Vertiefung weiſs geſchworen. Die Impfſtelle war in dem Umfange eines groſſen Thalers entzündet, und mit zehn bis zwölf kleinen Pöchelchen beſetzt, die alle eine nabelförmige Vertiefung in ihrer Mitte hatten.

Heute bemerkte man auch zum erſtenmal eine bedeutende Veränderung in dem zeitherigen ganz geſunden Befinden dieſes Kindes. Es war ſchläfrig; ſchlief aber betäubt, und fuhr öfters erſchrocken auf, ſo daſs man jedesmal den Ausbruch der Gichter befürchtete. Sein Köpfchen fühlte ſich beſonders an der Stirngegend heiſs an; die Augen waren matt und trüb; die Haut fühlte ſich am ganzen Körper trocken und wärmer als natürlich an, und bildete eine Günſehaut. Seit vorgeſtern bekommt dieſes Kind Morgens und Abends ein Pülverchen aus einem halben Grane Colomel mit Milchzucker verſetzt, wird nun fleiſsig mit friſchem Waſſer abgekühlt, und in der freien Luft, an ſchattigen Orten herumgetragen. Der Athem hat zu Zeiten, aber nicht beſtändig, einen widrigen Pocken - Geruch.

Am 4ten Sept. Seit der letzt verfloſſenen Nacht waren im Geſichte, am Halſe, auf der Bruſt, an den Armen und vorzüglich auf dem Rücken viele blaſs-rothe Flecken, aber ohne eine fühlbare Härte, zum Vorſcheine gekommen; am folgenden Tage waren ſie wieder eben ſo plötzlich verſchwunden, als ſie zum Vorſcheine gekommen waren, nicht eins war bei dem Nachſuchen mehr zu entdecken. Die beiden Impfpocken eiterten ſtark, bedeckten ſich mit ſchwarz-braunen Grinden, die erſt ſpäter von ſelbſt abfielen, und ſichtbare Narben hinterlieſsen. Die kleinen Pöchelchen vertrockneten einige Tage früher als die Impfpocken, und ſchuppten ſich mit der, die ganze Impfſtelle bedeckenden Haut ab.

Bemerkungen.

Der ganze Verlauf der Krankheit bei diesen beiden Kindern hatte mit den Erscheinungen, welche bei Kuhpocken-Impflingen beobachtet werden, eine so grosse und täuschende Aehnlichkeit, daſs zwei Impfärzte, denen ich diese Kinder mit ihren Impfstellen am neunten Tage zeigte, keinen Unterschied zu bemerken wuſsten. Die Aehnlichkeit und Differenz zwischen beiden Arten Pocken sollen in der Folge noch umständlicher angegeben werden.

§. 264.

Dritter Impf-Versuch mit einem Subjecte, welches vor vierzehn Jahren mit den wahren Pocken schon eingeimpft worden war.

Joseph, meinen ältesten Sohn, impfte ich im Monate Junius 1800 im Schlafe am rechten Vorderarme die wahren Pocken mit zwei zu diesem Ende vergifteten Aderlaſs-Lanzetten ein. Die Impfung schlug an, und das Kind überstand die ganze Krankheit bei einer ähnlichen kalten Behandlungsart ohne allen Arzneigebrauch in weniger als vier und zwanzig Stunden, und auſſer den beiden Impfpocken kam weiters keine andere zum Ausbruche, wie in der Einleitung zum ersten Theil schon bemerkt worden ist. Am 26ten Aug. 1814 impfte ich ihm zur Probe seiner ersten Impfung an zwei Stellen am Oberarme mit demselben Pockengifte, womit ich die *Neesischen* Kinder geimpft hatte. Die Impfstiche machte ich mit Absicht etwas tiefer als bei

diesen, und brachte eine bedeutende Menge Pockengift in eine jede Impfwunde. Die folgenden Tage bemerkte ich folgende Erscheinungen an den Impfstellen:

a.) Gleich nach vollbrachter Impfung verbreitete sich in dem Umfang eines vier und zwanzig Kreuzerstückes eine lebhafte Röthe um beide Impfwunden. Etwas später war die ganze Stelle geschwollen, und wie ein Wespenstich entzündet.

b) Am folgenden Tage war die Entzündung dieser Stelle noch stärker geworden; beide Impfwunden waren am stärksten entzündet, und die Entzündung schien von diesen Stellen, welche am erhabensten waren, auszugehen.

c.) Am dritten Tage hatte die Entzündung am Umfange noch etwas zugenommen, die Röthe sich aber schon etwas vermindert, und aus den Impfwunden sickerte eine eiterartige Feuchtigkeit aus, welche sich in eine Rinde verhärtete.

d.) Am vierten Tage war die Entzündungsgeschwulst schon über die Hälfte wieder beigefallen, und die Impfstellen mit einem Grindchen bedeckt.

e.) Einige Tage später fiel dieses Grindchen ab, und damit waren auch alle Spuren dieser Impfung zur Probe verschwunden.

§. 265.

Vierter Impf-Versuch mit einem Subjecte, welches früher und mit Erfolg mit Kuhpockengifte war geimpft worden.

Caspar Baltaſs, ſechs und ein halbes Jahr alt, einer meiner Söhne, der am 10ten Junius 1808 in einem Alter von zwei Monaten mit Kuhpockengifte und mit gutem Erfolge war geimpft worden, wurde zu gleicher Zeit, wie ſein älterer Bruder, und mit demſelben Pockengifte, am rechten Oberarme an zwei Stellen nächſt den Narben, welche die Kuhpocken zurückgelaſſen hatten, geimpft. Der Erfolg davon war mit wenigen, unweſentlichen Abänderungen wie bei ſeinem Bruder (§. 264).

§. 266.

Fünfter Impf-Versuch.

Eliſabeth Schäfer, zehn Jahre alt, erkrankte am 7ten Sept. 1814, und wurde am 8ten von heftigen Gichtern befallen, welche bis zum 9ten anhielten, und nach kleinen Pauſen immer wieder kamen. Auf eine Blutabziehung durch Blutigel und die Abkühlungen verminderten dieſe ſich nach und nach, und hörten endlich ganz auf. Es brachen nun einzeln-ſtehende Pocken aus, welche gutartig verliefen, und bald abtrockneten.

Von dieſem Mädchen impfte ich am 15ten Sept. das ein Jahr alte Bübchen des Schneiders B., welches ſeine Mutter noch ſäugte, und in derſelben Kammer lag, wo jenes ſich befand. Ich impfte es am linken Oberarme an einer Stelle, und ſo ſeicht, daſs man gar nichts

davon fehen konnte. Eben fo war am folgenden und am dritten Tage noch keine Veränderung an der Impfftelle zu bemerken. Erft am 21ten Sept., am fünften Tage nach der Impfung, bemerkte ich ein ganz kleines, blafs-rothes und hart anzufühlendes Knötchen. Am 22ten Sept. hatte es die Form einer natürlichen Pocke; die Impfftelle war noch nicht entzündet. Heute bemerkte man an dem Impfling eine krankhafte Veränderung: er war mit einem Durchfalle befallen, und fchien Fieber zu haben. Sein Köpfchen fühlte fich heifs an, und die Haut bildete eine Gänfehaut. Aus dem Munde flofs viel Speichel aus; diefer und die Excremente rochen ftark, und follen einen eigenen Geruch gehabt haben.

In diefen eben bemerkten Umftänden, wo es fehr wahrfcheinlich war, dafs die meiften der bemerkten Zufälle vom Zahnen herrühren mögten, und dafs der Zuftand diefes Kindes durch den Hinzutritt des Pockenausbruchsfiebers erft gefährlich werden könnte: verordnete ich demfelben eine Süfs-Mandel-Oel-Auflöfsung mit Nitrum und Colomel verfetzt, und rieth an, es öfters mit frifchem Waffer am Kopfe und zu Zeiten auch am übrigen Körper abzukühlen. Ob letzteres einmal werde befolgt worden feyn, bezweifle ich fehr. In der Nacht vom 23ten auf den 24ten Sept. hatte diefes Kind aber fo groffe Hitze und ein fo heftiges Fieber, dafs man gern und mit dem beften Erfolg meinen Rath hinfichtlich des Abkühlens befolgte.

Die Impfpocke hatte heute den höchften Standpunkt ihrer Entzündung erreicht, und die Impfftelle war in der Gröfse eines Thalers ftark entzündet. Als ich das

Gesicht dieses Kindes genauer untersuchte: so bemerkte ich hin und wieder rothe Flecken mit einem hart anzufühlenden Knötchen auf demselben. Abends waren ähnliche rothe Flecken auch auf den übrigen Theilen des Körpers zum Vorscheine gekommen, und jene im Gesichte hatten sich etwas mehr vergrösert. Die Fieberzufälle waren meistens verschwunden, und der Patient befand sich gegen alle Erwartung auch ziemlich wohl. Unter diesen Umständen sollte jener öfters noch abgekühlt, und die Arznei repetirt werden.

Am 25ten Sept. waren etliche dreisig bis vierzig Pocken bei diesem Kinde zum Ausbruche gekommen, welche itzo schon sehr entzündet und erhaben waren. Sie gingen bald in Eiterung über, waren nach sechs Tagen schon abgetrocknet, und der Patient befand sich wieder vollkommen wohl.

§. 267.

Sechster Impf-Versuch.

Conrad B., drei Jahre alt, ein Bruder des vorigen Kindes (§. 266), ein wilder Junge, der schon zweimal, aber ohne Erfolg mit den Schutzpocken war geimpft worden, war an dem Tage wo sein Bruder geimpft wurde, nicht zu finden, und ist daher erst am folgenden Tage, am 16ten Sept. an einer Stelle des linken Oberarms mit demselben Pockengifte wie sein Bruder, und so seicht geimpft worden, dass die Impfstelle sich nicht einmal mit Blut färbte. Erst am 20ten Sept. bemerkte ich ein kleines blass-rothes Pockenknötchen

an der Impfſtelle. Am folgenden Tage war es aber ſchon ſo ſehr herangewachſen, daſs es eine beinahe vollkommen ausgewachſene Pocke vorſtellte, welche ſchon gröſser war, als die ſeines Bruders, der einen Tag früher war geimpft worden. Am 23ten Sept. war die Pocke und die Impfſtelle in dem Umfange eines vier und zwanzig Kreuzer-Stückes roth und entzündet. Heute wurde die Pocke durch Kratzen beſchädiget, und am folgenden Tage hatte die Entzündung der Impfſtelle ſich wieder vermindert, die Impfpocke war mit einer Schorfe bedeckt, und ich zweifelte: ob auch dieſe Impfung von Erfolg ſeyn werde. Am 26ten Sept. entzündeten beide ſich wieder von neuen, und als ich heute den Impfling genauer unterſuchte: ſo entdeckte ich zwei Pocken im Geſichte und noch drei am übrigen Körper. Am 23ten Sept. glaubte man einige Zufälle des Ausbruchsfiebers bei ihm wahrgenommen zu haben; da er aber nicht zu Hauſe blieb, und ſich noch weniger ins Bett legen wollte: ſo waren ſie bis Abend auch von ſelbſt wieder verſchwunden. So viel ich habe erfahren können: ſo iſt dieſer Impfling nicht einmal abgekühlt, noch ſonſt eine Vorſchrift zu dieſem Ende bei ihm in Anwendung gebracht worden.

Dritter Abschnitt.

Geschichte und regelmäſsiger Verlauf der Kuh- oder Schutzpocken, ihre Aehnlichkeit und Verschiedenheit mit den wahren Pocken.

§. 268.
Alter und Geschichte.

Eduard Jenner, ein Arzt zu *Berkeley*, in der Grafschaft *Glouceſtershire*, iſt der unbeſtrittene Erfinder der ſogenannten Kuh- oder Schutzpocken, und hat ſich durch ſeine Verdienſte um die Menſchheit unſterblich gemacht. Seine Beobachtungen und Verſuche machte er im Jahr 1798 in einer kleinen Schrift bekannt. g) Die-

g) An Inquiry in to the causes and effects of the variolae vaccinae or the Low-Pox, By Eduard Jenner. Lond. 4to 1798.

ſe höchſt wichtige Entdeckung ging von der zufälligen Beobachtung aus, daſs die Knechte und Mägde, welche die mit den ſogenannten Kuhblattern an den Eutern behaftete Kühe gemolken, und ſich mit dem Eiter jener Blattern beſudelt hatten, ähnliche Pocken an den Gelenken und Spitzen der Finger und beſonders gern an wunden Hautſtellen bekamen; daſs dieſe ſich entzündeten, in Eiterung übergingen, und daſs dieſe Subjecte für eine wahre Pocken-Anſteckung nicht mehr empfänglich waren. Seine auf dieſe Beobachtung in der Folge angeſtellten Verſuche lieferten die bekannten Reſultate.

§. 269.

Erscheinungen dieser Krankheitsform.

Die von den Kühen durch Anſteckung geerbten Pocken ſind nach *Ienners* Beſchreibung groſſe, runde, platte Pocken mit erhabenen Rändern, deren Farbe ins blau-röthliche ſpielet, die ſich heftig entzünden, ſodann eitern, und mit ſchwarz-braunen Rinden bedecken, welche ſpäter abfallen, und ſichtbare Narben zurücklaſſen.

Die Entzündung dieſer Pocken afficirt am Ende die nächſt gelegenen Hautgebilde und den ganzen Organismus des Angeſteckten. Dieſer empfindet gewöhnlich in der Achſelhöhle desſelben Arms, an dem eine ſolche Pocke ſich befindet, empfindliche Schmerzen, und die in dieſer Höhle liegenden lymphatiſchen Drüſsen ſind angeſchwollen und entzündet. Es ſtellen ſich Fieberbewegungen ein: der Puls wird ſchneller, der Patient klagt Mattigkeit, bald Froſt, bald Hitze, und muſs ſich oft

auch erbrechen. Zu diesen Beschwerden gesellt sich noch ein betäubender Kopfschmerz, der bisweilen sogar Phantasiren bewirkt.

Bei verschiedenen Subjecten, bemerkt *Ienner*, waren die eben bemerkten Erscheinungen im Grade der Heftigkeit sehr verschieden, und die Dauer derselben waren ein, zwei, drei bis vier Tage. Auf den Händen seyen eiternde Schwüre zurückgeblieben, welche wegen der Empfindlichkeit der Gegend sehr lästig gewesen wären, oft um sich gefressen hätten, und gewöhnlich langsam geheilt wären. Fuhren die Kranken mit den Händen, an denen sich solche Pocken befanden, zufällig ins Gesicht: so kamen oft ähnliche Geschwüre an den Lippen, den Nasenlöchern oder an andern Theilen desselben zum Vorscheine. Bei einem Subjecte beobachtete er nach der Remission des Fiebers auf den Armen einen secundären Ausschlag von hellrothen Pöchelchen, die aber auch wieder eben so, ohne alle andere Folgen am folgenden Tage verschwunden waren. h)

§. 270.

Günstige Aufnahme und schnelle Verbreitung.

Die Entdeckung *Ienners* verbreitete sich des Widerspruches ungeachtet, welche die Neuheit der Sache, die auffallende und unerklärbar scheinende schützende Eigenschaft der Kuhpocken, gegen eine jede künftige

h) Ienner. Die Uebersetzung von Ballhorn. Hannov. 1799. S. 3.

Ansteckung der wahren Pocken, die Abkunft jener von einem unvernünftigen Thiere, die möglichen übeln Folgen, welche die Einimpfung eines solchen noch nicht hinlänglich bekannten Giftes eines Thierkörpers auf den Menschen haben könnte, die Indolenz und Abneigung der meisten Menschen für alle neue und noch nicht hinlänglich bekannte Entdeckungen ihrer günstigen Aufnahme und schnellen Verbreitung Anfangs entgegensetzten, nach wenigen Jahren in der ganzen bekannten Welt, und wird schon itzo von allen weisen Regierungen nicht allein anempfohlen, und in Schutz genommen, sondern auch selbst von Polizei wegen anbefohlen.

Die schützende Eigenschaft der Kuhpocken auf die ganze übrige Lebensdauer eines Menschen, und dafs sie für diesen sonst keine nachtheilige Folgen haben, wie viele noch itzo sich einbilden und behaupten, und daher geneigt sind, eine jede nach dieser Impfung sich einstellende krankhafte Erscheinung, besonders alle chronische Hautausschläge gern auf Rechnung dieser schreiben, geht schon aus den Beobachtungen *Jenners* hervor. Ueber diese zwei Punkte geben die Resultate einer achtzehn Jahre lang fortgesetzten Impfung bei vielen Millionen Menschen in allen Klimaten diejenige Beruhigung, welche man nur wünschen kann. Sollte die Menschheit nun so glücklich seyn, sich eines dauerhaften Friedens erfreuen zu können, so dafs man wieder auf Herstellung innerer Ordnung, und auf Verbesserung der menschlichen Gesellschaft denken und sorgen kann: so ist es zu erwarten, dafs alle Regierungen in dem Geiste der Königlich - Bairischen die wahre Pockenpest mittels einer

gut organisirten und allenthalben eingeführten Schutz-Pocken-Impfungs-Anstalt mit vereinten Kräften für immer von unserm Welttheile abzuhalten beeifert seyn werden.

§. 271.

Normaler Kuhpocken - Verlauf.

Mathes Vogel, ein Jahr altes und munteres Bübchen von einer sehr irritabeln Körperbeschaffenheit und einem sehr zarten Hautorgane, welches seine Mutter noch säugte, impfte ich am ersten October 1814 am linken Oberarme an vier Stellen. Das Gift nahm ich von einem andern gesunden Kinde, welches ich vor acht Tagen geimpft hatte, und bei dem vier schöne Pocken eben im Begriffe standen sich zu entzünden, und in Eiterung überzugehen, unmittelbar von Arm zu Arm. Die Impfwunden machte ich bei jenem Kinde mit Absicht so seicht, als es möglich war, das Oberhäutchen von der wahren Haut zu trennen, und etwas Pockengift in den dadurch gemachten Zwischenraum zu bringen. Einige Minuten nach vollbrachter Impfung betrachtete ich die Impfstelle noch einmal mit Aufmerksamkeit, konnte ausser den gemachten Einstichen sonst nichts erkennen. Acht Tage darnach, wo ich dieses Kind wieder sahe, überzeugte ich mich, dass diese Impfung fehlgeschlagen war. Es wurde nun zum zweitenmal geimpft, und das Gift wieder von Arm zu Arm gebracht. Itzo machte ich die Impfstiche mit Absicht so tief, dass die vergiftete Impfnadel jedesmal in die wahre Haut eindrang. Bei dem Ausziehen derselben machte ich jedesmal eine hal-

be Wendung, damit das Gift von der Nadel in die gemachte Wunde abfliesen konnte. Bei zwei Impfstichen ist die Nadel gegen meine Absicht (das Kind bewegte sich heftig) noch tiefer eingedrungen, und diese Wunden bluteten stark.

Nachdem die Verblutung nachgelassen hatte, und die Impfwunden trocken geworden waren, betrachtete ich diese noch einmal mit Aufmerksamkeit. Sie waren alle fest verschlossen, und an einer jeden bemerkte ich eine kleine weise Geschwulst in der Grösse eines kleinen Stecknadelskopfes. Ich war nun sicher, dass diese Impfung anschlagen werde.

Am folgenden Tage waren die eben bemerkten Erhabenheiten wieder verschwunden, die Impfwunden, welche nicht entzündet waren, mit einer Blutkruste bedeckt, und sonst war nichts besonderes zu bemerken.

Am dritten Tage erst bemerkte ich in der Tiefe einer jeden Impfstelle einen blass-rothen Punkt. Am vierten Tage erhob sich aus diesem Punkte ein blassrothes und hart anzufühlendes Knöpfchen.

Am 14*ten Oct.* hatten sich fünf schöne Kuhpocken mit erhabenen Rändern und mehreren kleinen Vertiefungen in ihrer Mitte, wodurch sie eine etwas platt gedrückte Form bekamen, erhoben, welche mit einer wasserhellen Feuchtigkeit angefüllt, und von Farbe blassroth waren; dabei etwas ins violettblaue spielten. Die Impfstelle um dieselbe war noch ganz natürlich beschaffen, und eben so bemerkte man auch noch nicht die geringste Veränderung in dem Befinden dieses Kindes.

Am 15ten Oct. waren die eben beschriebenen Pocken noch grösser, und heller geworden; sie standen eben im Begriffe sich mehr zu entzünden, und ihre Entzündung auf die benachbarte Hautstelle zu verbreiten. Ich verwundete eine Pocke mit der Impfnadel ganz leicht, um Gift zum Weiterimpfen zu erhalten. Das Häutchen, welches die Pockenfeuchtigkeit einschloss, schien sehr dünn und zart zu seyn, und so wie dieses von der Impfnadel durchstochen worden war, sammelte sich auf der Stelle ein grosser Tropfen wasserhelle Pockenfeuchtigkeit unmittelbar an der gemachten Wunde, und floss endlich auch ab. Als diese Stelle vertrocknet war: so verwundete ich dieselbe Pocke an einer andern Stelle; und es sammelte sich abermals ein Tropfen Pockenfeuchtigkeit an der gemachten Impfwunde, und dieses machte es mir wahrscheinlich, dass jene in einem fächerichen Gewebe enthalten seyn könnte. Auf diese Art hätte ich mit der Pockenfeuchtigkeit, welche diese fünf Pocken nach und nach würden geliefert haben, mehr als Hundert andere Kinder aufs neue impfen können.

Am 16ten Oct. am achten Tage nach der Impfung hatten alle diese Pocken den höchsten Grad ihrer Entzündung erreicht, und itzo war auch die zwischen denselben befindliche Hautstelle in dem Umfange eines kleinen Thalers entzündet und von Farbe dunkel-roth. Die in denselben enthaltene Feuchtigkeit war nicht mehr wasserhell, wie gestern, sondern trüb, floss auch nicht mehr gern ab. An dem Impfling bemerkte man heute eine grosse Veränderung in Hinsicht seines

zeitherigen guten Befindens. Er war verdrüfslich, fchien betäubt und fchläfrig zu feyn und fuhr im Schlafe öfters erfchrocken auf. Seine Augen waren trüb, und fein Köpfchen fühlte fich mehr als natürlich warm an. Seine Haut hatte die Form einer Gänfehaut, der Athem aber hatte keinen übeln Geruch. Alle diefe Zufälle, welche von Abends fünf bis acht Uhr am auffallendften waren, waren Morgens Früh wieder völlig verfchwunden; diefes Kind war jedoch nicht fo munter als die vorhergehenden Tage, und fchien befonders den Arm zu meiden, auf welchem die Impfpocken fich befanden.

Am 17*ten Oct.* waren diefe Pocken noch beinahe eben fo ftark, wie geftern, entzündet; fie hatten nun eine weifs-gelbe und die Impfftelle eine dunkel-rothe ins violette fpielende Farbe. Diefe hatte fich feit geftern noch etwas am Umfange vergröfsert, es kamen aber keine Pöchelchen auf ihr, wie bei den wahren Pocken, zum Vorfcheine. Die folgenden Tage vertrocknete die in den Pocken enthaltene Feuchtigkeit mit der fie einfchliefsenden Haut zu fchwarz-braunen feften Schorfen, welche feft auffafsen, nach fechs Tagen erft von felbft abfielen, und noch itzo fichtbare Narben hinterliefsen. So wie die Pocken vertrockneten, verlor fich auch die Entzündung auf der Impfftelle allmählig. Einen fekundären Hautausfchlag konnte ich bei diefem Impflinge in der Folge nicht bemerken.

§. 272.

Secundärer Hautausschlag.

Ienner, ich und auch andere Impfärzte beobachteten in einzelnen feltenen Fällen nach den Erfcheinungen

des Schutzpocken-Ausbruchsfiebers (§. 271.) einen sekundären Hautausschlag. Nach meinen Beobachtungen (in frühern Jahren beobachtete ich diesen Ausschlag öfters, in der letztern Zeit aber nie mehr. Wahrscheinlich habe ich damals meine Impflinge länger als in neuern Zeiten beobachtet, und diese Erscheinung daher nicht mehr bemerkt) erschienen am zweiten oder dritten Tage nach jenen Erscheinungen des Ausbruchsfiebers an verschiedenen Theilen des Körpers, besonders häufig auf den Schultern, der Brust und dem Rücken, blaſs-rothe Flecken ohne eine fühlbare Härte, eben so, als es vorhin bei den mit dem wahren Pockengifte geimpften (§. 262. 263.) bemerkt wurde, und sie waren am folgenden Tage auch wieder eben so plötzlich und ohne alle andere Folgen wie bei jenen verschwunden. Ich achtete sie schon damals für eine wesentliche Erscheinung und für einen Reflex einer durch das Kuhpockengifte bewirkten spezifischen Hautentzündung, und für keine anomale oder zufällige Erscheinung wie andere und selbst die Mitglieder des k. Instituts von Frankreich thaten, und zu glauben geneigt sind.

In der geschichtlichen Darlegung des bisherigen Erfolgs der Kuhpocken-Impfung und Prüfung der Einwürfe, die man gegen dieselbe schon gemacht hat, und bisweilen noch macht, wird in der zweiten Frage: »beweisen die beobachteten Thatsachen, daſs das dem Körper mitgetheilte Kuhpockengift von der Art sey, daſs es Ausschlagskrankheiten oder Zufälle hervorbringe, die man dem schwierigen oder unvollkommnen Ausbruche oder gar dem Mangel des Ausschlages zuschreiben muſs?«

in einem am 17ten Aug. 1812. in der Klaſſe der phyſ. und mathemat. Wiſſenſchaften des genannten Inſtitutes vorgeleſenen Berichte geſagt: »Man glaubte den Beweis dieſer Meinung in den Ausſchlägen zu finden, die bisweilen auf die Kuhpocken-Impfung folgten. Die Natur derſelben wurde aber ſehr verſchiedenartig gefunden. Aus der gemachten Vergleichung der angeführten Beobachtungen und aus der Summe der in Betref der die Kuhpocken-Impfung begleitenden Ausſchläge gemachten Beobachtungen erhellet, daſs die Fälle, in denen dieſe Ausſchläge und die fieberiſchen Bewegungen vorkamen, verglichen mit jenen Fällen, in denen ſie mangelten, in einem ſolchen Verhältniſſe ſtehen, daſs man dieſe Ausſchläge nicht dem Kuhpocken-Gifte zuſchreiben, und ſie für eine Folge ihrer Eigenſchaften halten könne, ſondern ſie nur zufälligen, theils allgemeinen, theils beſonderen Umſtänden beimeſſen müſſe; daſs dieſe Umſtände mit den angehäuften Blatter-Ausdünſtungen an Oertern, wo die Kuhpocken-Impfungen vorgenommen wurden, oder mit der Anſteckung der epidemiſchen Kinderblattern in Verbindung ſtehen; daſs ſie folglich auf keine Art beweiſen, daſs das Kuhpocken-Gift ein Ferment in den Körper bringe (daſs dieſes auf eine gewiſſe Art wirklich der Fall ſey, und daſs von dieſer Einwirkung des Kuhpocken-Giftes auf ein ganzes Syſtem des damit angeſteckten Organismus ihre ſchützende Eigenſchaft abhänge, ſoll in der Folge, und, wie ich mir ſchmeichle, befriedigend gezeigt, und erklärt werden), daſs durch eine fieberiſche Bewegung und durch einen beſondern Ausſchlag oder durch irgend eine ande-

re bedeutende Ausleerung aus dem Körper ausgeſtoſsen werden muſs; und daſs man berechtiget ſey, eine ganz entgegengeſetzte Folgerung aus der Menge der Fälle zu ziehen, wo das eingeimpfte Kuhpocken-Gift nur an dem Orte der Impfung ſelbſt eine merkliche Veränderung hervorbrachte, und übrigens weder eine auffallende fieb-riſche Bewegung, noch ſonſt eine bedeutende Unpäſs-lichkeit veranlaſste.« i)

Aus dieſen Meinungen und Urtheilen geht ganz deutlich hervor, daſs man die Wirkung der Kuhpocken-Impfung für eine blos örtliche Erſcheinung halte, noch keinen klaren Begriff habe, wie dieſes Gift auf den ganzen Organismus des Angeſteckten einwirke, und dieſen afficiren müſſe, wenn er die Empfänglichkeit für eine jede folgende Anſteckung dieſer Art lebenslänglich verlieren ſolle, und daſs man dieſen ſekundären Hautausſchlag noch gar nicht zu deuten und erklären wiſſe. Wie ſoll er eine Wirkung des wahren Pocken-Contagiums — der angehäuften Blattern-Ausdünſtungen an Oertern ſeyn, wo die Kuhpocken-Impfungen vorgenommen worden, ohne daſs die wahren Pocken vor den Kuhpocken den Vorſprung erhalten ſollten, wie es nach meinen Beobachtungen im Jahre 1815 in den Oertern meiſtens der Fall war, wo jene herrſchend geworden waren? Die wahre Natur und Beſchaffenheit der Kuhpocken, ihre Wirkungsart und ſchützende Eigenſchaft

i) S. die mediz. chirurg. Zeitung von Salzburg. J. 1815 B. III. No. 95. 96. 97.

auf den menschlichen Körper ist ohne die Kenntniss des Wesens der wahren Pocken und der zwischen beiden bestehenden Aehnlichkeit und Verschiedenheit nicht wohl begreiflich zu machen und zu erklären. Von diesem Standpunkte aus hat es auch noch keiner versucht, so viel mir bekannt ist, die Erscheinungen der Kuhpocken-Impfung zu erklären.

§. 273.

Schutz-Pocken-Verlauf bei einem bejahrten Manne.

Stoll, acht und dreissig Jahre alt, Schullehrer zu Damm, wusste sich nicht zu erinnern die wahren Pocken in seinem Leben gehabt zu haben, und äusserte den Wunsch, mit den Kuhpocken geimpft zu werden, als eine allgemeine Impfung in seiner Wohnung am 14ten Aug. 1814 vorgenommen wurde. Bei sehr heisser und trockner Witterung machte man bei ihm am linken Oberarme an acht Stellen eine Impfung mit frischer und wasserheller Kuhpockenmaterie von Arm zu Arm. Die Impfstiche wurden mit Absicht etwas tief gemacht, und mit der Impfnadel wurde jedesmal eine gute Portion von jener Materie aufgefasst, welche man in die gemachte Wunde ablaufen liess.

Am dritten Tage nach der Impfung war an jeder Impfstelle ein blass-rothes und hart anzufühlendes Knöpfchen zu bemerken. Am fünften und sechsten Tage hatten sie schon die Grösse und Gestalt der gewöhnli-

chen Kuhpocken erreicht; ſie waren nicht viel mehr als am dritten Tage entzündet, ihre Ränder aber durchſichtig und mit einer waſſerhellen Pockenfeuchtigkeit angefüllt. Am ſiebenten Tage waren ſie mehr entzündet, die Ränder ſchon etwas weiſs geſchworen, und die darin enthaltene Feuchtigkeit etwas trüb und eiterartig. Heute war auch die Impfſtelle in dem Umfange einer Handfläche lebhaft entzündet, der ganze Arm ſchien geſchwollen zu ſeyn; die Achſeldrüſsen waren ſichtbar geſchwollen, ſchmerzten und hinderten die Bewegung dieſes Arms ſehr. Der Impfling verſpürte Mattigkeit oder eine Zerſchlagenheit in allen ſeinen Gliedern, wurde gegen Abend miſsmuthig, muſste oft gähnen, der Kopf war ihm eingenommen, er hatte Neigung zum Schlafe, keinen Appetit, keinen Durſt, aber Trockenheit im Munde, verſpürte innerlich Hitze, äuſſerlich Froſt, ſeine Finger und Nägel wurden blau, und ſeine Haut hatte die Form einer Gänſehaut.

Am folgenden, am achten Tage waren die eben bemerkten Fiebererſcheinungen in der letzten Nacht wieder alle bis auf eine Zerſchlagenheit des ganzen Körpers verſchwunden, und ſelbſt die Entzündung der Impfpocken und der Impfſtelle waren merklich beigefallen. Iene waren weiſs geſchworen und mit einer eiterartigen Materie angefüllt. Nach einigen Tagen waren ſie ganz trocken, und mit ſchwarz-braunen Kruſten bedeckt, welche erſt ſpäter abfielen, und noch ſichtbare Narben hinterlieſen.

§. 274.

Aehnlichkeit zwischen den wahren und Kuhpocken.

Eine mehr oder weniger grofse Aehnlichkeit, ja vollkommene Gleichheit in der äuſſern Form ſowohl, als auch in den Erſcheinungen des Verlaufs und Ausganges und endlich in den bleibenden Wirkungen beider Arten, durch eine abſichtlich bewirkte Anſteckung entſtandenen Pocken auf die Totalität des von ihnen in Mitleidenſchaft gezogenen Organism iſt in folgenden Umſtänden nicht wohl zu verkennen:

a.) Die aus einer Entzündungs-reifen-Pocken-Puſtel beider Arten, gleich viel, ausfliesſende, waſſerhelle Feuchtigkeit bewirkt an jeder Stelle der ganzen Hautoberfläche eines für eine ſolche Anſteckung noch empfänglichen Menſchen eine Anſteckung, wenn jene mit dieſer ſo in unmittelbare Berührung gebracht wird, daſs ſie thätig einwirken kann.

b.) Das durch die Impfung beigebrachte Gift beider Arten Pocken wird in dem Falle begierig aufgenommen, wenn das angeſteckte Subject für eine ſolche Anſteckung noch empfänglich iſt. Die Wunde zieht ſich alsbald wieder zuſammen, ſchliesſt ſich, und ſchliesſt auf dieſe Art das Pockengift ein, welches ſodann die gleich nach vollbrachter Impfung bemerkte kleine, weiſse Geſchwulſt zu bilden ſcheint. (§. 262. 271.).

c.) Am folgenden Tage iſt dieſe Geſchwulſt nicht mehr, dafür aber gewöhnlich ein blaſs-rother Punkt in der Tiefe der Impfſtelle zu bemerken.

d) Am dritten Tage erhebt ſich aus dieſem rothen Punkte ein kleines, hart anzufühlendes Knötchen von einer blaſsrothen Farbe.

e.) Am vierten und fünften Tage erhebt dieſes Knötchen ſich über die Hautoberfläche, und bildet ſich zu einer wahren oder zu einer Kuhpocke mit einer nabelförmigen Vertiefung in der Mitte aus.

f.) In dieſer nabelförmigen Vertiefung iſt ein mit einer waſſerhellen Feuchtigkeit angefülltes Bläschen zu bemerken, welches eben ſo an Umfang zunimmt, als die Pocke ſich nach und nach ausbildet, und entzündet. Am Ende ſcheint es die ganze Höhle der Pocken zu bilden, und alle Pockenfeuchtigkeit zu enthalten.

g.) Mit dieſer Feuchtigkeit kann man eben ſo bald, als das Bläschen ſichtbar geworden iſt, wieder mit Erfolg ein anderes Subject impfen.

h.) Am ſiebenten und mit Ausgang des ſiebenten Tages erreicht die Pocke ihre vollkommene Ausbildung, und ſteht im Begriffe ſich nun erſt eigentlich zu entzünden, und ihre Entzündung auch auf die benachbarten Hautgebilde zu verbreiten. Der Rand um die nabelförmige Vertiefung iſt durchſichtig, und mit einer waſſerhellen Pockenfeuchtigkeit angefüllt, welche nun in Menge ſich ergieſst, wenn man die ſie einſchlieſsende Haut nur leicht verwundet.

i.) Nachdem alle in einer Pocke enthaltene Feuchtigkeit ausgefloſſen iſt: ſo ſammelt dieſelbe ſich nach einiger Zeit wieder ſo an, daſs jene wieder eben ſo hell und mit Pockenfeuchtigkeit wie das erſtemal angefüllt iſt.

k.) Auf diese Art kann man einige Tage hinter einander eine bedeutende Menge Pockenfeuchtigkeit aus einer und derselben Pocke sammeln.

l.) Wird aber die Pocke in ihrer Organisation verletzt oder zu sehr gereitzt, dass sie sich bald und heftig entzündet: so hört die Absonderung der Pockenfeuchtigkeit auch eben so bald auf.

m.) Am achten Tage erreicht die Impfpocke gewöhnlich den höchsten Grad ihrer Entzündung, und nun ist auch die nächste Hautstelle bald mehr bald weniger und bald in einem grössern oder kleinern Umfange entzündet.

n.) Um dieselbe Zeit entzünden sich auch die lymphatischen Drüssen unter der Achselhöhle des Arms, auf dem die Impfpocke sich befindet.

o) Um dieselbe Zeit erscheinen auch bald früher bald später, in einem stärkern oder schwächern Grade die Zufälle des Pocken - Ausbruchsfiebers.

p.) Einen oder zwei Tage, nachdem die Zufälle des Pocken-Ausbruchsfiebers wieder völlig verschwunden sind, erscheinen an verschiedenen Theilen des angesteckten Körpers blass - rothe Flecken ohne eine fühlbare Härte welche bis zum folgenden Tage wieder eben so und ohne alle andere Folgen verschwinden, als sie zum Vorscheine gekommen sind.

q.) Nach dem achten Tag legt sich die Entzündung der Impfpocke sowohl, als auch jene der Impfstelle und der Achseldrüssen nach und nach; jene eitert,

trocknet ab, und bedeckt ſich mit einem Schorfe, der erſt ſpäter abfällt, und eine lebenslängliche ſichtbare Narbe hinterläſst.

r.) Beide Arten Pocken ſind auf die eben angegebene Art (L. a — q) verlaufend lebenslänglich für eine jede Anſteckung dieſer Art ſchützend (§. 264. 265.)

§. 275.

Unterschied zwischen den wahren und Kuh-Pocken.

Der zwiſchen den wahren und Kuh-Pocken Statt habende Unterſchied giebt ſich in folgenden Umſtänden zu erkennen:

a.) Das wahre Pockengift bewirkt in der kleinſten Menge, bei einer kaum ſichtbaren Verletzung des Oberhäutchens ſelbſt mittelbar in einem Dunſtförmigen Zuſtande eine Anſteckung leicht (§. 242. 266. 267.); das Kuhpockengift bewirkt dagegen dieſe nur dann, wenn es in einer gehörigen Beſchaffenheit und in einer erforderlichen Menge mit der eigentlichen Haut in eine unmittelbare Berührung gebracht, und dieſe ſelbſt verletzt wird, deſſenungeachtet ſchlägt die Anſteckung oft noch fehl (§. 262.)

b.) Die Form der wahren Pocke iſt vom vierten oder fünften Tage nach der Impfung etwas erhabener und kleiner, von Farbe heller, als jene der Kuhpocken, welche breiter und platter iſt, und ins blau-rothe ſpielt. Eben ſo iſt auch die nabelförmige Vertiefung in

der Mitte bei ersterer ausgezeichneter, bei dieser erscheinen dagegen oft mehrere kleinere Vertiefungen.

c.) Diese nabelförmige Vertiefung verschwindet nach dem achten Tage bei der wahren Pocke, und diese erscheint nun in einer kegelförmigen Gestalt, die Kuhpocke behält dagegen ihre platte Form bis ans Ende.

d.) Bei der wahren Pocke entzündet sich nicht allein die Impfstelle in einem grösseren Umfange und viel heftiger als bei der Kuhpocke, sondern oft der ganze Arm, zugleich wird die Entzündung bei jener selbst Gefahr drohend.

e.) Der Athem bekommt bei den mit dem wahren Pockengifte angesteckten Subjecten entweder schon vor dem Ausbruche des Fiebers oder doch bei diesem einen eigenen widrigen Geruch, der für andere auch ansteckend ist; bei Kuhpocken-Impflingen habe ich diese Erscheinung nie bemerkt.

f.) Bei den wahren Pocken erheben sich am siebenten oder achten Tage auf der Impfstelle mehrere kleinere Pöchelchen, welche sich mit den Impfpocken entzünden, eitern, abtrocknen und abfallen; bei den Kuhpocken bemerkte ich nebst den geimpften Pocken nie ein anderes sekundär erschienenes Pöchelchen auf der Impfstelle.

g.) Bei den wahren Pocken ist das Ausbruchsfieber anhaltend, heftig und mittelst einer consequent angewendeten direct-antiphlogistischen Heilmethode kaum in

Schranken zu halten; bei den Kuhpocken ist es dagegen meistens so schwach und von so kurzer Dauer, dass es oft kaum und nur bei gespannter Aufmerksamkeit beobachtet wird, und die Kunst kann sich nur ganz passiv dabei verhalten.

h.) Bei den wahren Pocken ist ein sekundärer Pockenausschlag nur durch die Kunst und mittelst einer zweckmässigen und mit Beharrlichkeit fortgesetzten direct-antiphlogistischen Heilmethode ganz zu verhüten, und nur bei solchen Subjecten, welche unter günstigen sub- und objectiv-Verhältnissen zu diesem Ende absichtlich sind angesteckt worden; bei den Kuhpocken-Impflingen hat dagegen ein sekundärer Hautausschlag nur selten Statt, und nie geht ein Pöchelchen in Eiterung über.

i.) Die subjective Körperbeschaffenheit des Impflings, die herrschende Luft- und Witterungsbeschaffenheit und andere endemische Einflüsse haben auf die Beschaffenheit des Fiebers, auf den Verlauf, Ausgang und auf die Verbreitung durch Ansteckung der wahren Pockenkrankheit den bedeutendsten Einfluss; auf die Kuhpocken aber nur in so fern, dass die Impfung einmal leichter oder langsamer anschlägt, und normal oder anomal verlauft, so wie dieses im letzten Jahre 1816 häufig der Fall war.

k.) Bei den wahren Pocken hat eine mannigfaltige graduelle Differenz der Fieberbeschaffenheit Statt; bei den Kuhpocken habe ich eine solche Differenz nicht bemerken können.

l.) Die wahren Pocken hinterlassen bei einem anomalen Verlaufe gern bösartige und langwierige Nach-

krankheiten; bei den Kuhpocken habe ich nie solche Zufälle beobachtet, welche für eine directe Folge derselben zu halten gewesen wären.

m.) Die wahren Pocken verlaufen leicht anomal, werden bös- oder gar pestartig, bald früher bald später tödtlich; die Kuhpockenkrankheit verlauft an und für sich nie tödtlich.

n.) Die Form und Beschaffenheit der wahren Pockenkrankheit ist sich im Verlauf von dreizehen Jahrhunderten ganz gleich geblieben; ob das Kuhpockengift durch seine öftere Verpflanzung von einem Menschen auf andere nach und nach seine ursprüngliche Beschaffenheit verliere, und sich nicht mehr schützend beweise, so wie ein Impfarzt erst kürzlich behauptete, und in dieser Hinsicht mehrere Bemerkungen im deutschen Reichs-Anzeiger bekannt machte, habe ich nicht erfahren können. Aus meinen sehr zahlreichen und mehrere Jahre nach einander mit derselben Materie bei vielen tausend Subjecten fortgesetzten Impfung geht vielmehr das Gegentheil hervor, dass nämlich die ächte Kuhpockenmaterie ihre ursprüngliche Beschaffenheit beibehalte, jederzeit eine Pocke von derselben Form bewirke, und sich auch schützend beweise, wenn immer gehörig reife und reine Materie zum weiter Impfen genommen, und der ganze Organismus durch die Local-Affection in Mitleidenschaft gezogen wird.

Vierter Abschnitt.

Kritik
der
bekannten Pocken-Theorien.

§. 276.

Streben des menschlichen Geistes nach Einheit und einem wissenschaftlichen Systeme oder einer Theorie.

Der menschliche Geist strebt zu Folge der Natur seines ihm angebornen Vernunft-Vermögens allenthalben nach Erkenntniss der Einheit in der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen der Sinnenwelt und zuletzt nach Ergründung und Einsicht des letzten für ihn erkennbaren und ihm absolute nothwendig scheinenden Causal-Verhältnisses dieser unter einander, und ist nicht eher vollkommen befriediget, als bis ihm der Verstand durch seine Grundbegriffe eine klare und deutliche Einsicht dieses und jener verschaft hat. Diesem ist noch überdiess das wichtige Geschäft übertragen, jene (die Vernunft) von den blosen Möglichkeiten auf die Wirklich-

keit zurückzuführen und darauf zu beſchränken. Bei einer jeden merkwürdigen und komplizirten Naturerſcheinung iſt dieſes Ziel das höchſte und letzte, nach welchem der menſchliche Geiſt ſtreben kann, und ſo wie er daſſelbe bei einer beſtimmten Erſcheinung — hier einer ſpeziellen und ſelbſtſtändigen Krankheitsform — erreicht hat: bleibt für ihn nichts mehr zu thun und zu wünſchen übrig.

Ob die Aerzte in einem Verlaufe von dreizehn hundert Jahren bei der wahren Pockenkrankheit dieſes hohe Ziel mögen erreicht oder demſelben ſich nur genähert haben, iſt die nun zu beantwortende Frage? —

Schlagen wir die Geſchichtbücher in dieſer Abſicht nach: ſo finden wir für den Verſtand weder beruhigende, noch ehrenvolle Reſultate. Dieſe zeigt nämlich, daſs *Sydenham* der erſte war, welcher die Aerzte zuerſt auf die meiſtens entzündliche Natur und Beſchaffenheit dieſer beſondern Krankheitsform aufmerkſam machte, und der dem Unheil einigermaſsen Grenze ſetzte, den vermeintlichen Gift derſelben durch erhitzende und ſchweiſstreibende Mittel auf die Haut auszutreiben; daſs *Huxham* auf der andern Seite wieder der erſte war, welcher durch die Erfahrung bewieſs, wie dieſelbe Krankheit oft auch gleich urſprünglich mit einer nervöſen Beſchaffenheit des Fiebers erſcheine und verlaufe; und daſs erſt *Dimsdale* zeigte, wie ein Menſch dieſe fürchterliche und oft peſtartig verlaufende Krankheit, vor der nur wenige Menſchen verſchont bleiben, und die einen jeden nur einmal in ſeinem Leben befällt, geſchwind, leicht und glücklich überſtehen könne, wenn

er zu diesem Ende mit Berücksichtigung günstiger Sub- und Objectiv - Verhältnisse absichtlich angesteckt, und zweckmäfsig behandelt werde.

Wenn aber die vorzüglichsten Aerzte eines spätern und des letzten Zeitalters die wahren Pocken kaum in empirischer Hinsicht gehörig kannten: wie wollten oder sollten sie darauf bedacht seyn, die eigentliche Natur und Beschaffenheit derselben zu ergründen, uud ein wissenschaftliches System für die Kunst zu entwerfen? Wie weit sie von diesem Ziele noch entfernt sind, geht aus folgender Stelle des berühmten *Reil's* ganz deutlich hervor. Dieser stellt nämlich die Frage auf: »Was ist die Pockenkrankheit ihrem Wesen nach?« und sagt dann: Es ist eine spezifische Erregung der Gefäfse und Nerven, die in verschiedenen Graden und Formen hervortreten kann, aber durchgängig auf eine eigene Weise mit Pustulation auf der Haut ausbricht.« Diese Form meint er sey die einfachste Art derselben. k)

Wer erkennt in dieser aus lauter verworrenen und dunkeln Ansichten und Begriffen ausgehenden Beschreibung dieser besondern Krankheitsform das Wesen derselben? Es fragt sich erst: Welches ist die nächste und eigentliche Ursache der spezifischen Erregung der Gefäfse und Nerven, in welcher er das Wesen derselben zu suchen scheint? Ist sie eine directe oder indirecte Erscheinung? Wie und wodurch kommt eine eigene Pustulation der Haut auf diese Art zu Stande? Ist die-

k) Dessen Opus posthumum. S. 294.

se zur Schützung für eine jede künftige Ansteckung dieser Art nothwendig oder nicht? Welche Erscheinungen sind dabei zufällig, und welche ständig und wesentlich? Welches ist die natürliche Succession und das wahre Causal-Verhältniss derselben? Nach welchen Prinzipien der Theorie soll und muss die Kunst verfahren, wenn ein Patient dieser Art die ganze Krankheit auf die einfachste und leichteste Art, in der kürzesten Zeit und mit dem geringsten Kostenaufwand für eigentliche Arznei glücklich überstehen soll? u. s. w.

§. 277.

Erster Versuch einer Pocken-Theorie von einem deutschen Arzte.

Christoph Ludwig Hofmann ein durch seine Schriften über die Pocken und die mit diesen in nächster Beziehung stehenden Materie rühmlichst bekannter und scharfsinniger deutscher Arzt ist, meines Wissens, der erste und einzige, welcher es absichtlich darauf anlegte, ein umfassendes System oder eine wissenschaftliche Theorie zu entwerfen, in welcher er alle oder die vorzüglichsten Erscheinungen dieser befraglichen Krankheitsform glaubte nachweisen zu können, und nachgewiesen zu haben, und aus der er bestimmte Vorschriften für die Kunst in der Folge auszumitteln und zu entwerfen gesonnen war. Seine Schriften überhaupt und seine Pocken-Theorie insbesondere fanden aus der Ursache aber nur wenig Beifall, weil er nebst einer schwerfälligen und ermüdenden mathematischen Demonstrir-Metho-

de weniger a posteriori, als a priori ausging. Sie wurden auch nur von wenigen gelesen und benutzt, und wahrscheinlich von noch viel wenigern gehörig verstanden, wie die dagegen erhobenen Zweifel und Bemerkungen deutlich zu erkennen geben, und beide kamen daher bald wieder in Vergessenheit.

Die Aerzte auf diese Schriften und dieses System neuerdingst noch einmal aufmerksam zu machen, mache ich mir aus der Ursache zu einer besondern Angelegenheit, weil mein System und meine Idee über das Wesen der spezifisch-ansteckenden und pestartigen Krankheiten von diesem ursprünglich ausgegangen sind. Aus dieser Ursache wird es auch keiner Entschuldigung bedürfen, wenn nächstfolgender umständliche Auszug des *Hofmannischen* Pocken-Systems zum Vergleiche mit dem meinigen erscheint; und dieses um so weniger, als jenes als eine Einleitung der pestartigen Fieber überhaupt zu betrachten ist.

§. 278.

C. L. Hofmanns Pocken-Theorie.

Hofmann sucht zuerst zu erforschen, was ansteckende Krankheitsmaterien sind? Wie es zugehe, dass sie sich in dem Körper eines angesteckten aufs neue und in einer unendlichen Menge vermehren; und sagt: »Diese Fiebermaterien werden aber aus den Säften des Angesteckten gemacht, weil aus Nichts unmöglich Etwas werden kann, nichts anders da ist, woraus sie werden könnten, als diese gesunden Säfte, und völlig Gesunde mit

allerhand ansteckenden Krankheiten können befallen werden. Es fragt sich aber: aus welchen Säften? Wie und auf was Weise werden die ansteckenden Fiebermaterien aus den gesunden Säften gemacht? Sind sie von fauler? Von saurer oder von laugenhafter oder seifenhafter Art, oder wie sind sie sonst beschaffen? Ein jeder dieser Sätze, bemerkt er sodann, hat seine Vertheidiger gehabt; allein wie viele Mühe man sich auch gab: so fehlt es hier doch noch an Gewissheit.« l)

Er sagt sodann: »Die ansteckenden Fiebermaterien kommen zwar darin mit einander überein, dass sie ein gewisses Fieber erzeugen und unterhalten; allein sie unterscheiden sich von allen andern darin, dass sie das Vermögen haben, andere Gesunde anzustecken — d. i. in den Leibern anderer Gesunden dieselbe Materie und dieselbe Krankheit unter den gehörigen Bedingungen wieder zu erzeugen.« — Hier fragt es sich also: Wie unterscheiden sich die ansteckenden Fiebermaterien in ihrem Wesen von den nicht ansteckenden, wenn sie anstecken? — Hier ist es in der Pathologie, bemerkt er, Finsterniss. m)

»Da die ansteckenden Fiebermaterien ansteckend sind: so ist gewiss, dass beständig sehr viel von denselben aus

l) Abhandlung von den Pocken. Th. I. Worin die Erzeugung der Pockenmaterie und anderer ansteckenden Krankheiten vor Augen gelegt wird. Einleitung S. XLIII.

m) S. a. O. S. XLIV.

dem Leibe des Kranken weggefchaft wird. — Was folgt hieraus? Nichts gewiffers, als dafs fie in kurzer Zeit zu Ende gehen, und die Gefundheit wieder hergeftellt werden würden, wenn nicht beftändig neue Fiebermaterie in dem Leibe des Kranken geboren werden würde. Wenn der Arzt alfo nur im Stande ift, die Erzeugung derfelben zu hindern: fo mufs er diefe Fieber fchwächen oder gar hemmen.« — »Wie foll man es aber machen, wenn man die Erzeugung der anfteckenden Fiebermaterien verhindern oder wenigftens fchwächen will? Nimmermehr kann man diefes einfehen, wenn man nicht zuvor einen klaren Begriff von der Art und Befchaffenheit der Fiebermaterien erlangt hat; man mufs wiffen: ob fie von fauler, faurer, laugenhafter Art oder wie fie befchaffen find.« n)

»Nachdem ich aber dasjenige überlegte, was mir zuverläfsige Beobachtungen zeigten: fo trug ich kein Bedenken, denen beizupflichten, welche die anfteckenden Fiebermaterien für faul hielten. — Allein die Erfahrung lehrt, bemerkt er fodann, dafs die Pocken-Mafern-Peft-Materie u. f. w. nicht aashaft, wie z. B. faules Blut, Fleifch oder vermodernde Leichen u. f. w. zu ftinken pflegen. Diefes berechtigt aber nicht zu glauben, als feyen die übelriechenden Fiebermaterien nicht faul; — fie find nach ihrer Art eben fo faul, als es der faulende Urin ift, der niemals aashaft, fondern beftändig wie fauler Urin riecht.« o)

n) A. a. O. S. LVI.

o) A. a. O. S. LVI.

»Ietzt fragt es ſich aber: ob die faulen ſtinkenden Theilchen, welche aus den mit anſteckenden Krankheiten befallenen Leibern hervorkommen, wohl die Materien dieſer anſteckenden Krankheiten ſeyn ſollen? — Hieran, antwortet er, kann man nicht zweifeln, da dieſe ſtinkenden Theilchen eine anſteckende Kraft, d. i. das Vermögen haben, dieſelbe Krankheit bei andern Geſunden wieder zu erzeugen; und zwar deſto eher und leichter, je ſtinkender ſie ſind. — Jetzt wuſste ich, bemerkt er, daſs ich bei meinen Fieberkranken alles das meiden muſste, was die Fäulung befördern, und alles das anwenden muſste, was ſelbige hindern und zerſtören konnte. Wenn ich dieſes letzte that: ſo war ich gewiſs, daſs ich Nutzen ſchaffen, aber niemals ſchaden konnte.« p)

§. 279.

Abhängigkeit der ansteckenden Kraft der ansteckenden Fiebermaterien von ihren faulmachenden Kräften.

Hofmann, nachdem er glaubte, bewieſen zu haben, daſs die anſteckenden Fiebermaterien von fauler Natur und Beſchaffenheit ſeyen (§. 278.), ſucht nun zu beweiſen, daſs ihre anſteckende Kraft von ihren faulmachenden Kräften abhänge, und ſagt: »Da ich gewiſs wuſste, daſs die anſteckenden Fiebermaterien faul ſind, und

p) A. a. O. S. LX.

eine jede, falls ſie anſteckte, nur eine ihr ähnliche erzeugte, ſo bildete ich mir ein, daſs eine jede anſteckende Fiebermaterie, wenn ſie in das Blut anderer überging, nur die ihr ähnlichen Theilchen faul machen würde. Ich ſtellte in dieſer Hinſicht Verſuche an, um zu erfahren, ob thieriſche Säfte, z. B. Blut, Galle, Speichel u. ſ. w. eher faul würden, wenn faules Blut mit friſchem Blute, faule Galle mit friſcher Galle u. ſ. w., als wenn friſches Blut mit fauler Galle oder umgekehrt gemiſcht würde? Iſt erſteres der Fall: ſo kann es nicht fehlen, daſs die faulen Blut- oder Gallen-Theilchen, wenn ſie in das Blut eines geſunden übergehen, auch nur das geſunde Blut oder die geſunde Galle deſſelben faul machen werden. Dieſe Verſuche beweiſen aber nur: »daſs eine jede zur Probe ausgeſtellte Feuchtigkeit, wozu nichts faules war gemiſcht worden, ſich offenbar länger hielt, als dieſelbe Feuchtigkeit in den übrigen Schalen, wozu Tropfen verſchiedener fauler Säfte waren gemiſcht worden; und ob es gleich bei einigen Verſuchen ſchien, als wenn die ähnlichen faulen Feuchtigkeiten ſich in Erzeugung der Fäulniſs am wirkſamſten bewieſen: ſo fand man doch bei andern Verſuchen faſt das Gegentheil. Man erkannte nichts mit Gewiſsheit, als daſs faule Säfte die Fäulniſs der friſchen befördert und beſchleuniget hatten.« q)

»Unverhoft, ſagte er, entdeckte ich aber, daſs die anſteckenden Fiebermaterien nicht allein faul, ſondern

q) A. a. O. S. XCII.

auch noch fauler sind, als die Säfte der vermodernden Leichen werden können.« r)

§. 280.

Absonderung einer jeden specifisch verschiedenen Feuchtigkeit des menschlichen Körpers durch eben so viele verschiedene Organe desselben.

Hofmann sucht nun umständlich zu beweisen, dass eine jede verschiedene Feuchtigkeit des menschlichen Körpers, als Speichel, Schleim, Magensaft, Galle, Urin, Saamenfeuchtigkeit u. s. w. durch eben so verschiedene von der Natur eigends dafür bestimmte Organe von der zu ihnen hinströmenden Blutmasse eben so beständig abgesondert und ausgeschieden würde, als dieses auch bei den Gewächsen der Fall sey, welche einen eben so verschiedenen Geruch verbreiten, Geschmack und andere verschiedene Eigenschaften haben, als sie selbst unter sich verschieden sind, ob sie gleich auf demselben Boden neben einander stehen, dieselbe Feuchtigkeit aus diesem oder der sie umgebenden Luft einsaugen; und als dieses sogar bei den verschiedenen Theilen einer und derselben Pflanze, z. B. mit der Feuchtigkeit ihrer Wurzeln, Rinde, Blätter, Blüthe, Früchte u. s. w. der Fall sey. s)

r) A. a. O. S. XCV.

s) A. a. O. Erster Abschnitt.

Die Urſache dieſer Erſcheinung ſucht *Hofmann* in der verſchiedenen Cohaerenz (ſpezifiſchen oder Eigenſchwere) eines jeden beſondern organiſchen Gebildes, vermöge welcher dieſes verſchiedene Feuchtigkeiten, die ebenfalls eine verſchiedene Eigenſchwere beſitzen, mit verſchiedener Kraft anzöge, und daſs dem zufolge nur diejenigen Feuchtigkeiten von einem eigends für ihre Abſonderung beſtimmten Organon aus der allgemeinen Säftemaſſe abgeſondert und ausgeſchieden würden, welche vermöge ihrer relativen ſpezifiſchen Schwere auf jene des Organs mit der gröſsten Kraft in die Haarröhrchen dieſes einzudringen ſtrebten. t)

Hofmann ſcheint der Meinung geweſen zu ſeyn, die Beſtandtheile einer jeden ſpezifiſch-verſchiedenen Feuchtigkeit wären in derſelben Beſchaffenheit ſchon in der Blutmaſſe enthalten, als ſie abgeſondert erſcheinen. Er glaubte jedoch auch, daſs durch die Zuſammenſetzung und Miſchung verſchiedenartiger Feuchtigkeiten, in einem Organe auch neue Trennungen und Miſchungen könnten bewirkt werden, wodurch dann die verſchiedenen Säfte entſtünden, welche die Natur uns wirklich zeigt; daſs aber die organiſche Natur ſelbſt neue Verbindungen der einfachen Stofe bewirke, die zuſammengeſetzten Körper auf der andern Seite wieder in ihre Elemente auflöſe, und auf dieſe Art die mannigfaltigen Feuchtigkeiten erſt ſelbſt ſchaffe, davon ſcheint er bei

t) A. a. O. Zweiter Abschnitt.

seinen mechanisch - chemischen Ansichten keinen Begriff gehabt zu haben. u)

*2

u) Das, was Xav. Bichat in seiner Anatomie general, appliquée á la Physiologie et á la Medicine (To. II. pag. 492. u. s. w.) in dieser Hinsicht bemerkt, verbreitet über die noch dunkle Lehre der Absonderung der verschiedenen Säfte des menschlichen Körpers durch eben so verschiedenartige Organe aus der allgemeinen Blutmasse viel Licht. Er fragt: »Puisque sur le cadavre, et par conséquent pendant la vie, il n'y a dans le systéme capillaire aucun obstacle organique à la communication des fluides, à travers ses petits rameaux, puisque le réseau général, que forment ces vaisseaux est par-tout libre, comment se fait-il donc, que le sang ne passe point dans la partie destinée aux fluides blancs? Comment se fait-il, que ceux-ci ne pénétrent point celles, ou le sang doit circuler? Pourquoi ce fluide ne sort-il pas par les exhalans, par les excreteurs, puisque ces conduits communiquent médiatement avec les artéres par les anastomoses du systeme capillaire? und sagt: Cela depend uniquement du rapport, qui existe entre la sensibilité organique de chaque partie du systeme capillaire, et le fluide, qu'elle contient. Celle, qui renferme le sang, trouve dans les autres fluides des irritans, qui la font resérrer á leur approche; et reciproquement là où d'autres fluides se trouvent, le sang seroit hétérogêne. Pourquoi la trachée admet-elle l'air et repousse-t-elle tout autre fluide? Pourquoi les lactés ne choisissent-ils que le chyle dans les matiéres intestinales? Pourquoi ces matiéres ne s'introduissent-elles

§. 281.

Neigung des Blutes und anderer von diesem abgesonderten Säfte zur Fäulniſs.

Hofmann ſucht nun zu zeigen und zu beweiſen, daſs alle Theile des menſchlichen Körpers, feſte ſo wohl,

point dans les divers conduits excréteurs, qui s'ouvrent sur les intestins? Pourquoi la peau n'absorbe-t-elle que certaines substances, et repousse-t-elle les autres etc.? Tout cela dépend de ce, que chaque partie, chaque portion d'organes, chaque molecule organique a, pour ainsi dire, son mode de sensibilité, qui n'est en raport, qu'avec un substance, et qui repousse les autres. — Mais comment ce mode de sensibilité est singuliérement sujet à varier: son rapport avec les substances étrangères change ainsi etc« — An einer andern Stelle bemerkt er sodann: »Il n'en est donc pas d'une suite de conduits organisés, comme d'un assemblage de tuyaux inertes. Dans ceux-ci, il faut des obstacles mécaniques pour empécher la communication des fluides les uns avec les autres; là où il y a communication des conduits, il y a communication des fluides. Au contraire, dans l'économie vivante, c'est la vitalité propre (die von mir sogenannte spezifische Reitzbarkeit), dont chaque conduit est animé, qui sert d'obstacle, de limite aux divers fluides. Cette vitalité remplit les fonctions dans les tubes communicans, pour les isoler les uns des autres. Tout vaisseau organisé est donc véritablement actif: il admet ou rejette les fluides, qui y abordent, suivant qu'il peut ou non en supporter la présence. Toute disproportion de ca-

als auch flüſsige unter gewiſſen Umſtänden in eine phyſiſche Verderbniſs, entweder in eine ſaure Gährung oder in eine wirkliche Fäulniſs früher oder ſpäter übergingen; daſs eine jede beſondere Feuchtigkeit und organiſcher Körper, wenn ſie verdürben, auch eben ſo einen verſchiedenen Geruch, Geſchmack und andere Eigenſchaften äuſſerten, als dieſes auch in ihrem friſchen Zuſtande der Fall wäre, und daſs endlich eine jede faulende Feuchtigkeit oder faulender organiſcher Körper die Fäulniſs eines andern noch friſchen befördere, wenn dieſer oder jene ihm zugeſetzt wird, oder beide in eine unmittelbare Berührung mit einander gebracht werden. v).

§. 282.

Hemmung der physischen Verderbniſs des Blutes und anderer von diesem abgesonderten Säfte.

»Aus dem Blute, ſagt *Hofmann*, welches in Zeit von zwölf Stunden bei einer dem menſchlichen Körper gleichen Wärme faul wird, werden alle der Fäulniſs zu

pacité est étrangére a ce phénomene; un vaisseau en auroit quatre fois plus que les molécules d'un fluide, qu'il refuse de les admettre, si ce fluide est hétérogéne a sa sensibilité. C'est sous ce peint de vue, que la theorie de Boerhaave offroit un grand défaut.« C. L. Hofmann's Ansicht ist von dieser Theorie ausgegangen.

v) A. a. O. Zweite Abtheilung. Abschnitt III. IV. V. VI. VII, VIII.

nahe gekommenen Theile mittels der reinigenden Organe unaufhörlich abgesondert und ausgestoſsen, wie dieses die Absonderung der Lunge, der Haut, der Nieren, des Darmkanals u. s. w. beweisen; und glaubt: daſs, so wie die Blutmaſſe durch die Bewegung und die reinigenden Organe vor der Fäulniſs geschützt, und in einem gesunden Zustande erhalten würde: eben so würden auch alle übrige vom Blute abgesonderten Säfte vor der Verderbniſs geschützt, da bei diesen dieselben Bedingungen der Bewegung und der Ausscheidung der zur Verderbniſs zu nahe gekommenen Theilchen Statt hätten.« w)

§. 283.

Zubereitung des Pockengiftes aus dem faul gewordenen Pockendrüsen-Safte.

Nach dieser Einleitung (§. 278. — 282.) rückt *H.* dem Gegenstande seiner Untersuchung endlich näher, und sagt: »Die Feuchtigkeit, welche eine entzündete und reife Pockendrüse in Menge absondert, und einen eigenen Geruch verbreitet, kann nichts anders, als eine faul gewordene abgesonderte Feuchtigkeit des menschlichen Körpers, und bei Gesunden eine gesunde abgesonderte Feuchtigkeit seyn.« x)

w) A. a. O. Dritte Abtheilung. Abschnitte IX. X. XI. XII.

x) A. a. O. Abschnitt XX. §. 330.

§. 284.

Absonderung der Pockenfeuchtigkeit durch Pockendrüsen.

Hofmann ſucht die Exiſtenz der Pockendrüſen, durch welche die Pockenfeuchtigkeit aus der Blutmaſſe abgeſchieden wird, a priori zu beweiſen, und ſagt: »Das Pockengift iſt eine faul gewordene, abgeſonderte Feuchtigkeit (§. 283.). Abgeſonderte Feuchtigkeiten werden aber nur von ihren beſtimmten Organen von dem Blute eingeſogen (§. 280.); die Pockendrüſe, welche das Pockengift einſauget, und von dem Blute trennet, muſs alſo auch ein eigenes, abſonderndes Organ ſeyn.« y) — »Die Pockendrüſe iſt im geſunden Zuſtande das Organ, welches diejenige Feuchtigkeit abſondert, und in ſich hält, woraus das Pockengift bei der Pockenkrankheit verfertiget wird.« z) — »Die ganze Haut des menſchlichen Körpers, bemerkt er ferner, iſt ſo dicht mit Pockendrüſen beſetzt, daſs eine dicht neben der andern ſitzet.« a) — »Die Pockendrüſen haben Ausführungsgänge, und ihre abgeſonderte Feuchtigkeit vermehrt im geſunden Zuſtande die unmerkliche Ausdünſtung.« b) — »Das Bläschen, in welchem ſich am zweiten Tage nach dem Ausbruche der Pocken friſches Pockengift ſammelt

y) A. a. O. §. 337.

z) A. a. O. §. 342.

a) A. a. O. Abſchnitt XXI. XXII.

b) A. a. O. Abſchnitt XXIII.

(§. 250.), ist der verschlossene Ausgang der Pockendrüsen.« c)

§. 285.

Schärfe der Pockenfeuchtigkeit.

Alle gesunde Säfte des menschlichen Körpers, sagt *H.* werden scharf, wenn sie faulen, was sie zuvor nicht waren. Es ist also klar, dass auch das Pockengift scharf seyn müsse, da es eine faule Feuchtigkeit ist. Es ist oft so scharf, das es Löcher in die Haut frisst.« d) — »Was wird aber mit dem Pockengifte vor sich gehen, fragt er sodann, wenn es in den Leib, in das Blut eines Gesunden, welcher die Pocken noch nicht gehabt hat, übergeht? Es wird antwortet er, entweder vermittels der Pockendrüsen abgeschieden, weil es selbst nichts anders ist, als die faul gewordene Pockendrüsenfeuchtigkeit, welche nur Pockendrüsen abscheiden.« e) — »Was wird aber geschehen, fragt er sodann, wenn das Pockengift vermittels seiner Schärfe auf den Ausführungsgang der Pockendrüse am stärksten wirkt? Es muss, antwortet er, den Schliesser des Ausführungsganges zwingen, sich zusammen zu ziehen, dass er nichts mehr durchläfst« f) — »Was wird aber dann erfolgen, fragt er weiter? die Pockenfeuchtigkeit, antwortet er,

c) A. a. O. Abschnitt XXIII. §. 376.

d) A. a. O. Abschnitt XXIII. §. 386. 387.

e) A a. O. §. 389.

f) A. a. O. §. 393.

mufs in dieſer Drüſe zurückgehalten, und darin faul werden; eben ſo, wie ſie in einen verſchloſſenen Glaſse bei einer dem menſchlichen Leibe gleichen Wärme faulen würde.« g) — »Und was wird dann wohl aus der im lebenden Leibe in der Pockendrüſe faulenden Pockenfeuchtigkeit werden?« fragt er ſodann, und ſagt: »Pockengift, ein anſteckendes Pockengift, und nichts anders muſs daraus werden; denn, wenn man eine und dieſelbe Feuchtigkeit gleich tauſendmal und aber tauſendmal unter denſelben Bedingungen faul werden läſst: ſo kommt doch jederzeit nur derſelbe faulende Körper heraus.« h) — Dieſes Faulwerden, bemerkt er ſodann, wird durch das zu gleicher Zeit zurückgehaltene anſteckende Pockengift befördert, und beſchleuniget.« i) — Der Ausführungsgang der Pockendrüſe wächſt demnächſt zu, wie das Bläschen beweiſst, welches am zweiten Tage nach dem Pockenausbruche mit Pockenfeuchtigkeit angefüllt iſt.« k) — »Dieſes Zuſammenwachſen, ſagt er, erfolgt ſchon einige Stunden nach geſchehener Anſteckung.« l)

»Nun wird es auch begreiflich, ſagt er ſodann, wie ſo äuſſerſt wenig Pockengift zum Anſtecken hinreicht, und warum es ſich demnächſt in dem angeſteckten Kör-

g) A. a. O. §. 395.
h) A. a. O. §. 396.
i) A. a. O. §. 397.
k) A. a. O. § 409.
l) A. a. O. §. 410.

per vermehrt. Um das Verschliessen des Ausführungsganges einer einzigen Pockendrüse zu bewirken, ist ein Stäubchen — ein Dunsttheilchen hinreichend. Und itzt muss auch ein jeder begreifen, warum das Pockengift sich in dem angesteckten Körper vermehren muss. Dieses muss schon in der ersten Drüse geschehen, wenn in selbiger neues Pockengift erzeugt wird; hiernächst aber noch mehr anwachsen, wenn die Feuchtigkeit aller Pockendrüsen faul wird.« m)

»Die Feuchtigkeit, der Pockendrüsen, bemerkt er ferner, wird im gesunden Zustande unaufhörlich abgesondert, und diese Absonderung hört bei der Pockenkrankheit nicht auf. Da im letzten Falle aber die Ausführungsgänge der Pockendrüsen verschlossen, und verwachsen sind: so bleibt ihr nichts übrig, als dass sie durch die zurückführende Röhre der Pockendrüsen beständig in die Haut übergehe. Da sie nun aber weder durch die verschlossenen Ausführungsgänge der Pockendrüsen aus dem Körper hinweggeschaft werden kann: so ist klar, dass sie sich in den Pockendrüsen und der Haut je länger, je mehr versammeln, anhäufen, und auch faul werden müsse. Es ist also klar, setzt er hinzu, warum das Pockengift sich so lange vermehren müsse, als die Pockendrüsen noch absondern, und diese Feuchtigkeit in den Pockendrüsen und in der Haut zurückgehalten, faul und in Pockengift verwandelt wird.« n) —

m) A. a. O. §. 420.

n) A. a. O. §. 422.

»Man muſs ſich vorſtellen, daſs diejenige Pockenmatêrie, welche aus einigen Drüſen durch die zurückführenden Gefäſschen in die Haut übergeht, von andern Pockendrüſen wieder eingeſogen werde, und daſs bei dieſen Umſtänden alles Pockengift in den Pockendrüſen und der Haut bleiben müſſe, auſſer demjenigen Theile derſelben, welcher ins Blut gebracht, und hier abgeſchieden wird.« o)

»Die Pocken, bemerkt er ferner, ſind nur für die Menſchen, und nicht für die Thiere anſteckend, ſo wie die Krankheiten der Thiere auch die Menſchen nicht anſtecken, da nur in der Haut des Menſchen, aber nicht in jener der Thiere ſich Pockendrüſen befinden, welche eine Pockenfeuchtigkeit abzuſondern vermögen, und für das Pockengift empfänglich ſind.« p)

§. 286.

Erklärung aller bei der Pockenkrankheit Statt findender Erscheinungen.

»Alle bei den Pocken vorkommende und zu denſelben gehörende Symptome müſſen aus der Wirkung ihres Giftes erklärt werden, ſagt *H.* ferner. Das zufällig aus der Luft aufgefangene oder mit Abſicht mittels der Impfung beigebrachte Pockengift iſt ſcharf (§. 285). Dieſe Schärfe bewirkt in dem Ausführungsgange der Pocken-

p) A. a. O. §. 422.

q) A. a. O. §. 423.

drüse, in welcher jenes zuerst aufgenommen wird, ein Zusammenziehen und Verwachsen des Schliessers. Das beigebrachte Pockengift wird nebst dem in der Pockendrüse befindlichen Drüsensaft zurück gehalten, und nach und nach in ansteckendes Pockengift verwandelt. Es wird je länger, je fauler und schärfer, und endlich so scharf, dass es als eine hinlänglich anhaltende Reitzung (die nächste Ursache einer Entzündung) ein hinlängliches Verengen der zurückführenden Gefäßchen der Drüse erzeugt, und die Drüse selbst entzündet wird.« — »Ist die Pochendrüse aber entweder zerschnitten, oder der Ausführungsgang durch faulen Eiter angefressen: so wird die in die Pockendrüse geleitete Feuchtigkeit ausfliessen, und an dem Orte ein Geschwürchen entstehen.« — »Die Impfgegend wird roth, und entzündet sich, weil das Impfgift von den in der Impfgegend befindlichen Pockendrüsen aufgenommen wird, und es diese ansteckt. Diese Wirkung erstreckt sich jedoch nicht weiter, als bis auf eine gewisse Entfernung.« — »Der Schmerz, welcher einen oder zwei Tage vor dem Ausbruchsfieber in der Achselhöhle empfunden wird, ist Folge des aus der Impfstelle durch die lymphatischen Gefäse dahin gelangten scharfen Pockengiftes. Dieser Schmerz verschwindet gewöhnlich bald wieder; unterweilen gehen die entzündeten Drüsen auch in Eiterung über.« r)

r) Abhandlung von den Pocken. Th. II. Abschnitt. XXXII. §. 384. Abschnitt XXXXII. §. 459.

Hofmann fragt nun: »Wie geht es aber zu, daſs der Athem der Angeſteckten ſtinkend und anſteckend wird?« und ſagt: »Wenn der in der Impfgegend verdorbene Drüſenſaft noch nicht ſtinkend geworden iſt: ſo kann er auch noch keinen ſtinkenden Athem erregen, wenn gleich davon in die Blutmaſſe übergeht, zur Lunge gebracht, hier abgeſchieden und in Dünſten verwandelt wird. Iſt dieſer Drüſenſaft aber ſchon ſtinkend, aber noch nicht ſo faul und ſo ſtinkend geworden, daſs er eine anſteckende Kraft hat: ſo macht er zwar den Athem ſtinkend, aber nicht anſteckend; hat er aber dieſen Grad von Fäulniſs angenommen: ſo macht er den Athem nicht allein ſtinkend ſondern auch anſteckend.« s) — Die allgemeine Anſteckung der Pockendrüſen erfolgt bei den Eingeimpften den einen oder andern Tage vor dem Ausbruchsfieber, weil die von der Impfpocke abgeſonderte Feuchtigkeit erſt um dieſe Zeit anſteckend iſt. Bei den natürlich angeſteckten ſcheint die Sache ſich eben ſo zu verhalten. Auch kann jedoch bei dieſen auch der Fall ſeyn, daſs alle Pockendrüſen zugleich angeſteckt werden, und die Krankheit ſich demnächſt den einen oder andern Tage ſchon einſtellt.« t)

s) Abhandlung von den Pocken. Th. II. Abſchnitt XXXXIV. XXXXV. §. 477.

t) A. a. O. Abschnitt XXXXIV. XXXXV. §. 477. 493.

§. 287.

Pocken - Ausbruchsfieber.

Hofmann wirft nun die Frage auf: »Was wird nun wohl mit dem Pockendrüsensafte, welcher nach der Ansteckung aller Pockendsüsen in diesen und der Haut zurückgehalten wird, von der Zeit der allgemeinen Ansteckung bis dahin, da das Ausbruchsfieber entsteht, geschehen?“ und sagt: „er muss hier, theils weil er zurückgehalten wird, theils weil ansteckendes Pockengift mit ihm vermischt ist, und theils weil er unter diesen Umständen in der Wärme des menschlichen Körpers gebrütet wird, Anfangs eine grössere Neigung zur Faulung erhalten, demnächst aber faul, und dann je länger, je fauler werden. Er muss um so schneller verderben, da er vor der allgemeinen Ansteckung aller Pockendrüsen, wo die grösste Menge der Ausführungsgänge sich noch nicht verschlossen hatte, in die Blutmasse übergehen konnte, und der verdorbene Drüsensaft mittels der gesunden Drüsen noch getrennt, und aus der Blutmasse hinweggeschaft werden, dieses hingegen nach der allgemeinen Ansteckung der Pockendrüsen nicht mehr geschehen kann.“ u)

Auf die Beantwortung dieser und der nächstfolgenden Frage legt *H.* ein grosses Gewicht, und gründet darauf die Erklärung des Pockenausbruchsfiebers fragend: „Wie sieht es während der zubereitenden Perio-

q) A. a. O. §. 498. 499.

de, von der Zeit der Ansteckung aller Pockendrüsen bis zum Ausbruchsfieber mit der Vermehrung des Pockendrüsensaftes aus?" und sagt: „Da eine jede Pockendrüse ihr Gift zubereitet, und da dieses vor der allgemeinen Ansteckung nur in den zuerst angesteckten Pockendrüsen des ganzen Körpers geschieh: so muſs sich die Menge des verdorbenen Drüsensaftes in den zuerst angesteckten Drüsen zu der Menge, welche nach der allgemeinen Ansteckung verdirbt, verhalten: wie die Menge der Anfangs angesteckten Pockendrüsen des ganzen Körpers." v) — „Wenn aber gleich das in der Haut und in den Pockendrüsen befindliche Pockengift je länger, je fauler wird: so erhält es doch nicht diejenige Schärfe, welche erfordert wird, wenn die Pockendrüsen dadurch sollen entzündet werden, und als zur zweiten Periode der Pockenkrankheit." — „Was wird nun aber der andere Theil dieses Giftes, fragt er ferner, welcher sich in die Blutmasse begiebt, während dieser Zeit ausrichten?" und sagt: „Dieser Theil erregt zu Ende der zubereitenden und zu Anfange der ersten Periode das erste Fieber, womit das sinnliche Kranksein der mit den Pocken Angesteckten anfängt." w)

Nach diesen hypothetischen Vordersätzen sagt *H.*: „Es ist also klar, warum alle scharfe und reitzende Fiebermaterien, und also auch das im Blute sich aufhalten-

v) A. a. O. §. 500.

w) A. a. O. §. 504. 505. 507.

de Pockengift das Gefühl des Krankfeyns und fieberhafte Bewegungen nicht anders erregen und hervorbringen können, auſſer wenn ſie einen gewiſſen Grad von Schärfe haben, und ſich in einer hinlänglichen Menge im Blute aufhalten." — „Wenn man nun hierbei überlegt, daſs vor der allgemeinen Anſteckung aller Pockendrüſen noch eine Menge Pockendrüſenſaft vermittels der Pockendrüſen aus dem Blute weggeſchaft wird, nach der allgemeinen Anſteckung aller Pockendrüſen hingegen durch die Pockendrüſen daraus kein Drüſenſaft mehr weggeſchaft werden kann, und daher nach der allgemeinen Anſteckung aller in einer Stunde ſoviel Drüſeſaft verdirbt, als in hundert Stunden vorher geſchah: ſo wird man nicht allein begreifen, warum die Angeſteckten, wenn ſich gleich anſteckendes Pockengift, aber in unzulänglicher Menge, in ihrer Blutmaſſe aufhält, ohne das Gefühl einer Krankheit und ohne alle fieberhafte Bewegungen wohl aufleben können, ſondern auch, warum demnächſt bei Vermehrung des Pockengiftes zu ſeiner Zeit das Gefühl der Krankheit und die fieberhaften Bewegungen ſo ſchnell entſtehen, als in der That geſchieht." — Wenn man nun ferner bedenkt, daſs nothwendig eine gewiſſe Zeit verſtreichen müſſe, bis ſo viel hinlänglich-ſcharfes Pockengift in den angeſteckten Körpern erzeugt wird, und ins Blut übergeht, als zur Erzeugung des Gefühls von Krankheit und der fieberhaften Bewegungen erfordert wird, und die Natur auch ordentlich iſt: ſo begreift man auch, warum, wenn die Natur in ihrer Ordnung nicht geſtört wird, eine

ungefähr zu bestimmende Zeit verstreicht, bis das Fieber ausbricht.“ w)

Um zu erklären, wie es zugehe, dafs das einmal entstandene Pocken-Ausbruchsfieber nach einiger Zeit, bald früher, bald später, gemeiniglich aber vor und mit dem Ausbruche der Pocken aufhöre? nimmt *H.* zu einer andern Hypothese — zum Verwachsen der Ausführungsgänge der Pockendrüsen seine Zuflucht, und sagt: »Wenn ich künftig vom Verwachsen der Pockendrüsen rede: so verstehe ich dadurch, dafs ihre Ausführungsgänge und absondernden Gefäſschen, soweit der in denselben enthaltene Drüsensaft bei dem verschlossenen Ausführungsgange zurück gehalten wird, und stocket, zusammenwachsen, und in Ligamente verwandelt werden.« y)

»Nach der Ansteckung haben nun zwey Fälle Statt: die Pockendrüsen sind entweder alle oder nur zum Theil verwachsen und entzündet. Im ersten Falle, wenn die Ausführungsgänge und die scheidenden Gefäſschen der Pockendrüsen verwachsen: so mufs das in denselben enthaltene Pockengift ausgedrückt werden; es kann ferner kein Pockengift in sie hineindringen, und sie können auch keines mehr absondern. Im andern Falle aber, wenn die Pockendrüsen sich entzünden: so kann, wenn von diesem Drüsensafte etwas durch die zurückführenden Gefäſschen der Drüse entweicht, dieser durch andern Drüsensaft ersetzt werden. Die Wahrheit die-

x) A. a. O. §. 512. 513. 514.

y) A. a. O. §. 528.

ses Schlusses, bemerkt er sodann, zeigt sich nicht schöner, als wenn man die schwürende Pocke gehörig öffnet, und dann überlegt, durch welche Gefäßchen der Drüsensaft, der sie wieder anfüllet, gehen muss.« z)

»Itzo sehen wir leicht ein, fährt er fort, wie es möglich ist, dass das Ausbruchsfieber aufhören, demnächst aber doch noch Pockenausschlag hervorkommen kann. Dieser Fall muss sich jederzeit erreichen, wenn während des Ausbruchsfiebers je länger, je mehr Pockendrüsen verwachsen, und also nach einiger Zeit aus selbigen nicht mehr so viel Pockendrüsensaft in die Blutmasse übergeht, als zur Unterhaltung des Ausbruchsfiebers gehörte, hieneben aber doch einige Pockendrüsen übrig bleiben, welche nicht verwachsen und sich daher entzünden.« a) — Es sind nun fünf Fälle möglich:

1. Die Ausführungsgänge und die absondernden Gefäßchen der Pockendrüsen verwachsen entweder alle — in diesem Falle wird gar keine Pockendrüse sich entzünden, und als Pocke ausschlagen; oder

2. sie verwachsen fast alle — in diesem Falle entzündet sich nur eine oder die andere Pockendrüse, und schlägt als Pocke aus;

3. oder es verwachsen nur wenige Pockendrüsen, und eine grosse Anzahl entzündet sich dagegen — in diesem Falle bricht eine grosse Menge Pocken aus; oder

z) A. a. O. §. 429. 430. 431. 432.

a) A. a. O. §. 434.

4. es verwachsen nur sehr wenige Pockendrüsen, und die meisten entzünden sich heftig — in diesem Falle bricht eine noch grössere Menge Pocken aus, und werden zusammfliessend; oder

5. Es verwächset gar keine Pockendrüse, alle entzünden sich dagegen — in diesem Falle wird der ganze Leib mit zusammenfliessenden Pocken überzogen.« b)

§. 288.
Pocken - Eiterungs - Fieber.

Hofmann fragt: „Wie geht es zu, dass bei vielen, aber einzelnen Pocken bei dem Ausbruche, derselben das Fieber aufhört, bei dem Schwüren demnächst aber wiederkommt?“ und sagt: „Es höret auf, weil in diesem Falle so viele Pockendrüsen verwachsen sind, dass der Ueberrest der ausgeschlagenen, nicht verwachsenen, nicht mehr so viel Pockengift in die Blutmasse schicken kann, als zur Unterhaltung des Fiebers gehört. Es kommt aber wieder, wenn das Pockengift sich demnächst in den schwürenden Pocken je länger, je mehr vermehrt, und schärfer wird. Wieder kommt es zu dieser Zeit, wenn wieder so viel Pockengift in die Blutmasse übergeht, als zur Erzeugung und Unterhaltung desselben erfordert wird.“ c) — „Dieses Fieber, es mag bei der Vereiterung der Pocken von neuem entstanden, oder das noch nicht völlig verschwundene Ausbruchsfieber dadurch verstärkt wer-

b) A. a. O. §. 553.

c) A. a. O. §. 644. 645 646. 648.

den, heifst bei den Aerzten das Eiterungs- oder Suppurations-Fieber oder das zweite Fieber."

„Da während dem Eitern der Pocken alle Pockendrüfen noch völlig verwachfen: fo erklärt es fich nun auch, fagt *H.*, warum ein Menfch in feinem Leben von den Pocken nur einmal befallen werde." d)

§. 289.

Kritik der Hofmannischen Pocken-Theorie.

Hofmann hatte, um das Wefen der Pocken und anderer anfteckenden Fieber zu ergründen, ohne Zweifel den rechten Weg eingefchlagen, wenn er zuerft die Erzeugung, Vermehrung, Natur und Befchaffenheit der anfteckenden Fiebermaterien zu erforfchen bemüht war. Das Refultat feiner Unterfuchungen in diefer Hinficht ift: Die anfteckenden Fiebermaterien find von fauler Befchaffenheit, und um fo anfteckender, je fauler und ftinkender fie find (§. 278. 279.); fie find faul gewordene Feuchtigkeiten des gefunden menfchlichen Körpers, welche von einem eigends hierzu beftimmten Organe von der Blutmaffe abgefchieden werden (§. 280.) und indem fie vermöge ihrer Affinität zu einem folchen Organe bei der Anfteckung eines gefunden Menfchen von diefem aufgenommen, und mit den gefunden, gleichartigen Säften deffelben vermifcht werden: fo bewirken fie in dem Ausführungsgange diefes letztern eine krampfartige Verfchliefsung, dadurch aber eine Zurückhaltung

d) A. a. O. Absch. LXI.

ihrer und der gesunden Säfte und vermöge ihrer septischen Eigenschaft eine vermehrte Neigung beider zur Fäulniss, zulezt aber eine wirkliche Fäulniss der letztern und dadurch eine gleichartige Beschaffenheit ihrer selbst — nämlich neue anstekende Fiebermaterien aus faul gewordenen Säften (§. 283. 284. 285.) Das Ausbruchsfieber und die übrigen Erscheinungen dieser Art Fieber erklärt er als eine Wirkung des abnormen Reitzes der faulen und scharfen Fiebermaterien auf das Herz und die Blutgefässe (§. 286. 287. 288.). Um aber selbst die Erscheinungen des Fiebers, und dann die verschiedenen Ausgänge der Pockenkrankheit erklären zu können, nahm er zu einer noch sonderbareren Hypothese — zum Verwachsen der Ausführungsgänge der Pockendrüsen seine Zuflucht (§. 285.)!

Die Einseitigkeit dieser Theorie, und dass sie auf einem hypothetischen Grunde erbaut sey, wird aus den Untersuchungen des nächst folgenden Abschnittes klar und deutlich werden, wo ich zu zeigen und zu beweisen gedenke, dass alle wesentliche Erscheinungen der wahren Pocken so wohl, als auch anderer Exantheme ganz allein von einer spezifischen Ansteckung, und von einer durch diese bewirkten spezifischen Entzündung ausgehen, und dass die Erscheinungen des Ausbruchsfiebers und die Fäulniss der Säfte nur sekundäre Erscheinungen jener sind. Schon die Erscheinungen der Kuh- oder Schutzpocken beweisen, dass eine faule Beschaffenheit des wahren Pockengiftes nicht

das letzte und wahre urfachliche Verhältnifs jener feyn könne. Wäre diefes der Fall, fo müfste, nach *Hofmanns* eigener Theorie, die Kuhpockenmaterie, als eine pathologifch-faule Feuchtigkeit eines Thierkörpers, wenn fie bei einem Menfchen eine Anfteckung bewirkt, vermöge ihrer feptifchen Eigenfchaft die gefunde Feuchtigkeit einer Pockendrüfe deffelben in eine ihr ganz ähnliche oder gleiche Befchaffenheit verfetzen. Diefes kann aber, nach eben diefer Theorie nicht feyn, da aus Menfchenpockenfeuchtigkeit, wenn fie entweder für fich faul oder durch eine andere faule Feuchtigkeit erft in Fäulnifs verfetzt wird, nie Kuhpocken-Feuchtigkeit — fondern jederzeit Menfchen-Pockenfeuchtigkeit entftehen oder werden kann (§. 285.). Dafs aber das Kuh-Pocken-Gift diefelben organifchen Gebilde fpezififch und entzündlich afficire, welche es auch bei der wahren Pockenkrankheit find, geht fchon aus der Aehnlichkeit der Kuh-Pocken mit den wahren hervor (§. 274.), und foll demnächft noch umftändlicher bewiefen werden. Auf diefe Anfichten würde ich aber ohne die Bekanntfchaft mit den Schriften *Hofmann's* nie oder fchwerlich gekommen feyn. Uni cuique fuum.

Fünfter Abschnitt.

Aetiologie der wahren und Kuh-Pocken-Krankheit.

Einfaches, aus der Natur ausgegangenes Pocken-system.

§. 290.

Gelegenheitliche und disponirende Ursache der wahren Pockenkrankheit.

Die gelegenheitliche oder die zunächst veranlassende äussere Ursache der wahren Pockenkrankheit ist eine spezifische Ansteckung mittels eines ihr eigenen Contagiums, welches ein jeder Pockenkranke in Dunstartiger Gestalt in grosser Menge verbreitet, damit seine nächste Atmosphäre anfüllet, und womit jene sich (wie ihre Geschichte beweisst (§. 234 — 239.), nicht allein in der

ganzen Welt verbreitet, sondern auch bis itzo erhalten hat.

Die disponirende, die innere oder subjektive, die mitwirkende Ursache, wenn jene von Erfolg seyn soll, ist die Empfänglichkeit eines Menschen für eine solche Ansteckung. Die Erfahrung lehrt, daſs alle Menschen, mit weniger Ausnahme in so lange für eine Pockenansteckung, nur bald mehr oder weniger, empfänglich sind, als sie dieselben in ihrem Leben noch nicht gehabt haben.

Beide ursachliche Momente (das äussere und innere) sind in so lange unthätig und ohne Wirkung, als sie durch ein drittes ursachliches Moment nicht so nahe zusammen gebracht werden, daſs sie auf einander thätig einwirken können, und das äussere Moment das innere nicht aufregen kann. Alle diese verschiedenen ursachlichen Momente sollen nun besonders betrachtet werden, um das letzte und nächste für uns erkennbare ursachliche Moment zu erfahren.

§. 291.

Materielles, chemisches und pathogenetisches Verhalten des Pocken-Contagiums.

Um eine klare und deutliche Vorstellung von der Wirkungsart des äussern ursachlichen Momentes (§. 290) zu bekommen, müssen wir das Verhalten des Pocken-Contagiums in materieller, chemischer und pathogenetischer Hinsicht untersuchen.

Die Eigenschaften des Pocken-Contagiums in materieller Hinsicht sind schon früher (§. 242). untersucht und bemerkt worden. In chemischer Hinsicht scheint es sich wasser- und stickstofgasartig zu verhalten; es ist das Produkt eines chemisch-animalischen Entzündungsprozesses (§. 15) und verliert durch Einwirkung chemischer Reagentien, besonders durch jene der mineral-sauern Dämpfe, der Luft u. s. w. seine Ansteckungsfähigkeit bald und völlig.

In pathogenetischer Ansicht scheint es die höhere Ordnung des nervösen Systems, vorzüglich den Zentral-Punkt desselben — das Gehirn und Rückenmark, abnorm zu afficiren; die betäubenden, schlafsüchtigen Zufälle, womit die Angesteckten gleich nach der Ansteckung oder bei dem Ausbruche der Krankheit befallen werden, und selbst die Convulsionen, welche dem Pocken Ausbruche vorhergehen, scheinen wenigstens eine Erscheinung der direckten und abnormen Einwirkung des stick- und wasserstof-gasartigen Pocken-Contagiums auf diese organischen Gebilde zu seyn. Auf das irritable System, mit dem es in einer weniger differenten Beziehung als mit dem Nerven-Systeme steht, scheint es dagegen indirect schwächend zu wirken, wie auch die Zerschlagenheit und Schwäche beweisen, über welche die Angesteckten kurz vor dem Ausbruche der Krankheit klagen.

§. 292.

Pathologisch-scharfe und spezifisch-reitzende Eigenschaft des Pockengiftes.

Das Pockengift ist das Produckt — die reife Frucht eines spezifischen - chemisch - animalischen Entzündungs-Prozesses (§. 15 291). Alle Produckte eines Gährungs- oder Faulungs - Processes sind bekanntlich aber mehr oder weniger scharf und reitzend; es folgt also: dass auch das Pockengift, als ein solches Produckt, chemisch scharf und besonders auf den menschlichen Organismus reitzend seyn werde. Der Erfolg des Impf-Versuches bei meinen Söhnen zur Probe (§. 264 265), welche für eine Pocken - Ansteckung nicht mehr empfänglich waren, beweisst die scharfe und reitzende Eigenschaft desselben augenscheinlich; die unmittelbar nach der Impfung entstandene Hautenzündung ist doch ohne Zweifel die unmittelbare Wirkung des auf dieselbe einwirkenden Pockengiftes? Wenn die Impfung bei ihnen aber ohne Erfolg war, d. i. nicht ansteckte: so ist die Ursache, dass sie früher und mit Erfolg geimpft und für diese Ansteckung nicht mehr empfänglich waren.

Der Erfolg der Impfung mit demselben Gifte bei den vier andern Subjecten (§. 262. 263. 266. 267.), welche für eine solche Ansteckung noch empfänglich waren, beweisst dagegen die spezifisch - ansteckende Eigenschaft desselben; die dadurch bewirkte spezifische Entzündung und Ansteckung ist ohne Zweifel eine unmittelbare Wirkung desselben.

Es fragt sich nun: Wie wird auf der einen Seite die Empfänglichkeit eines Menschen für eine solche spezifische Ansteckung bedingt, und durch die einmal überstandene Krankheit auf der andern Seite lebenslänglich getilgt?

C. L. Hofmann machte die Beantwortung dieser zwei Fragen viel zu schaffen. Er nimmt am Ende zum Verwachsen der die Pockenfeuchtigkeit absondernden Gefäſschen seine Zuflucht (§. 280. 284. 287.); kann diese nicht mehr abgesondert werden: so findet, nach seiner Meinung, auch keine Ansteckung mehr Platz. Mir scheint die Beantwortung derselben gar keinen pracktischen Nutzen zu gewähren; genug! wir wissen, daſs die Sache sich also verhalte. Ein jeder mag sich diese Erscheinung erklären, wie ihm beliebt; ich will dafür begreiflich zu machen versuchen, wie es komme, daſs das ansteckende Pockengift jedesmal nur dieselbe Krankheitsform bedinge, und diese wieder dasselbe Pockengift aufs neue und in unendlicher Menge reproducire, welches die Ansteckung ursprünglich bewirkte: wahres Pockengift, wenn dieses die Ansteckung ursprünglich bewirkt hat, und Kuh-Pocken-Gift, wenn sie durch diese bewirkt worden ist.

§. 293.

Reproduction derselben Art Pockengiftes als das die Ansteckung ursprünglich bedingende war.

Das wahre Pockengift hat in einem Zeitraume von dreizehn hundert Jahren, wie die Geschichte der Pocken-

Verbreitung (§. 234—239.) beweifst, jedesmal nur dieselbe Krankheitsform unmittelbar zum Ausbruche gebracht. Durch diese wurde dagegen jenes aufs neue, in einer unendlichen Menge und mit derselben materiellen Beschaffenheit, als das ursprünglich ansteckende war, reproducirt. Eben so verhält die Sache sich auch mit den Kuh- oder Schutz-Pocken; das ursprünglich aus England überschickte Kuh-Pocken-Gift hat sich in einer tausend und tausendfachen Succession von einem Subjecte auf andere nicht alleine in einer unendlichen Menge reproducirt, sondern auch dieselbe materielle Beschaffenheit bis itzo beibehalten. Dieses lehrt die Erfahrung. Es ist nur noch die Frage zu beantworten: Wie geht es zu, dafs ein jedes Pockengift jederzeit nur dieselbe Krankheitsform bedinge, von welcher es ursprünglich als ein Produckt — als die reife Frucht derselben ausgegangen ist, und dafs diese dagegen jedesmal wieder dasselbe Pockengift reproducire, welches sie ursprünglich zum Ausbruche brachte? Um diese Frage genügend beantworten zu können, müssen wir zuerst erforschen, welche Gebilde des Angesteckten von dem Pockengifte zuerst und spezifisch afficirt werden, und ob beide Arten Pockengiftes eines und dasselbe organische Gebild und auf dieselbe Art specifisch afficiren?

§. 294.

Spezifische Affinität oder Receptivität eines und desselben Hautgebildes des Menschen für beide Arten Pockengiftes.

Alle Menschen, mit weniger Ausnahme, sind, wie die Erfahrung lehrt, für eine Ansteckung mit beiden

Arten Pockengiftes in so lange gleich empfänglich, als sie eine oder die andere Art in ihrem Leben, wenn gleich auch nur mit einem mäfsigen Ausbruchsfieber und ohne allen sekundären Pocken-Ausschlag, noch nicht überstanden haben (§. 262. 267.). So wie dieses aber der Fall ist: so ist auch die Empfänglichkeit für eine jede Ansteckung sowohl für die eine, als auch die andere Art Pockengiftes, in der Regel lebenslänglich verschwunden (§. 264. 265.)

Die Erfahrung lehrt ferner, dafs ein für eine Pocken-Ansteckung empfängliches Subject mit beiden Arten Pocken-Giftes auf einer jeden Stelle seiner ganzen Hautoberfläche mit Erfolg geimpft werden könne, wenn eines oder das andere mittels der Impfung unmittelbar auf dieselbe gebracht wird, und thätig darauf einwirket. In dem ganzen Hautsysteme eines Menschen müssen also auch solche organische Gebilde befindlich seyn, welche mit beiden Arten Pockengiftes in einer differenten Beziehung oder spezifischen Affinität stehen.

Ein zwischen der äussern Form, dem Verlaufe und den nach und nach sich einstellenden Metamorphosen der wahren und der Kuh-Pocken einer Seits und dem Typus des bei beiden sich einstellenden symptomatischen Fiebers anderer Seits anzustellender Vergleich (§. 274. 275.) beweisst aber augenscheinlich, dafs nur eines und dasselbe Gebilde der Haut von beiden Arten Pockengiftes und auf eine ähnliche Art spezifisch müsse afficirt seyn. Sind wir aber gewifs, dafs beide Arten Pockengiftes nur eins und dasselbe organische Gebild der Haut

ſpezifiſch afficire: ſo bleibt nur noch zu unterſuchen übrig, wie ein jedes Pockengift, im Falle es eine Anſteckung bewirkt, in derſelben Art aufs neue und in einer unendlichen Menge reproducirt werde? Vorerſt ſoll noch die Frage erörtert werden: Warum das wahre Pockengift mit einer gröſſeren in- und extenſiven Kraft als das Kuh-Pocken-Gift eine Anſteckung bewirke?

§. 295.

Urſachliches Verhältniſs der gröſsern in-und extensiven Wirksamkeit des wahren Pocken-Giftes im Vergleiche mit dem Kuh-Pocken-Gifte.

Die in- und extenſiv gröſſere Anſteckungsfähigkeit der wahren Pocken im Vergleiche mit den andern Exanthemen iſt ſchon früher (§. 240.), hinſichtlich des Kuh-Pocken-Giftes aber in einer Parallele (§. 275.) angegeben worden. Es fragt ſich nun nur: was iſt das urſachliche Verhältniſs der zwiſchen dem wahren und Kuh-Pocken-Gifte in dieſer Hinſicht bemerkten Differenz?

Da aus den vorigen Unterſuchungen (§. 294.) bis zur Gewiſsheit hervorgeht, daſs nur eins und daſſelbe Hautgebilde des Menſchen für beide Arten Pockengiftes in ſo lange gleich ſpezifiſch empfänglich ſey, als derſelbe eine oder die andere Art Pocken in ſeinem Leben noch nicht gehabt hat: ſo muſs die Urſache dieſer Differenz in der Verſchiedenheit der beiden Arten eine Anſteckung bewirkenden Pockengiftes geſucht werden, da ſub-

jectiv sich alles übrige gleich verhält. Alle Erscheinungen, welche die Ansteckung mit dem Kuh-Pockengifte in ihrem Gefolge hat, beweisen aber augenscheinlich, dass es mit keiner so in- und extensiv grossen Thätigkeit als das wahre Pockengift auf den menschlichen Organismus einwirke. Die Ursache davon scheint in seiner minder starken chemischen Tendenz und in seiner Abkunft von einem andern Thier-Organism zu liegen; denn wirkt das Kuh-Pockengift mit einer minder starken chemischen Tendenz auf den menschlichen Organism: so können die Erscheinungen der örtlichen Entzündung und des in Gefolg derselben erscheinenden Ausbruchsfiebers auch nicht so heftig, als bei der wahren Pocken-Ansteckung seyn.

§. 296.

Ursachliches Verhältniss, worinn beide Arten des Pockengiftes jederzeit nur dieselbe Krankheitsform bedingen und diese wieder dieselbe Krankheitsmaterie erzeuge, als die die Ansteckung ursprünglich bedingende war?

Gleiches ursachliches Verhältniss hat jederzeit auch gleichen Erfolg und umgekehrt. Wir haben gesehen, dass von beiden Arten Pockengiftes, in Falle sie eine Ansteckung bewirken, nur eins und dasselbe organische Gebild der Haut spezifisch afficirt, dass im Gefolg dieser Affection dasselbe Pockengift wieder aufs neue und in unendlicher Menge reproducirt werde (§. 293. 294.), und dass alle zwischen beiden Ansteckungen bestehende

Differenz nur von Seiten der verschiedenen Abkunft beider Arten Pockengiftes von einem Menschen- oder Thierkörper ausgehen könne (§. 294.). Es ist also die Frage noch zu beantworten: Wird das neu reproducirte Pockengift von demselben organischen Gebilde, welches durch dasselbe ursprünglich spezifisch afficirt wird, aufs neue und in derselben Beschaffenheit, als das die Ansteckung ursprünglich bewirkende war, aus den gesunden Säften des Angesteckten oder aus der Feuchtigkeit, welche dieses organische Gebilde im natürlichen Zustande schon absondert und wie reproducirt?

Das neu reproducirte Pockengift, ist, wie vorhin schon bemerkt wurde, und in der Folge noch umständlicher soll erwiesen werden, als das Produckt — die reife Frucht eines spezifischen Entzündungs-Prozesses zu betrachten. Die Geburt eines jeden neuen Produncktes — Körpers — organischen Wesens setzt bekanntlich aber das Daseyn und das wechselseitige Einwirken zweier polarisch sich entgegengesetzter Körper, Wesen oder Thätigkeiten voraus. Das Produckt oder das Geschöpf beider beurkundet seine Abkunft dagegen von beiden durch seine Aehnlichkeit mit beiden. Das Kuh-Pockengift erscheint in dieser Hinsicht also als ein Bastard des wahren Pockengiftes. e)

e) Blumenbach legt dem männlichen Samen zweierlei Kraft bei: eine erweckende und eine bildende; und glaubt, dafs letztere die wirksamste sey, wenn die Kinder ihrem Vater zum Sprechen ähnelten. In dieser

Daſs aber eins und daſſelbe organiſche Gebild von verſchiedenartigen Potenzen abnorm afficirt, auch eben ſo verſchiedenartige Feuchtigkeiten abſondern könne, lehrt eben die Befruchtung ungleichartiger Geſchlechter und die Pathologie in vielen Krankheiten. Zuerſt ſoll aber die Beſchaffenheit des organiſchen Gebildes unterſucht werden, welches mit dem Pockengifte in einer beſondern differenten Beziehung ſteht, und von dieſem ſpezifiſch und entzündlich afficirt wird; ob dieſes im natürlichen Zuſtande ſchon eine Feuchtigkeit und von welcher Beſchaffenheit abſondere? zu dieſem Ende müſſen wir die natürliche Succeſsion der Erſcheinungen verfolgen, welche bei einer künſtlichen Anſteckung Statt haben.

§. 297.

Bedingniſse einer künstlichen Pocken-Ansteckung.

Die abſoluten vorhin (§. 290.) ſchon angegebenen Bedingniſse einer künſtlich zu bewirkenden Pocken-Anſteckung ſind:

Hinsicht findet allerdings auch eine Aehnlichkeit zwischen den spezifisch-ansteckenden Krankheitsgiften und den Samen der Pflanzen und Thiere Statt; und, um die Erzeugung der ersteren zu erklären, hat man nicht nothwendig, zu einer Generatio equivoca seine Zuflucht zu nehmen.

A. Von Seiten des die Ansteckung ursprünglich bedingenden Contagiums.

Eine wirksame Pockenmaterie. Als das Produkt eines chemisch-animalischen und spezifischen Entzündungs-Processes gehört sie einer Seits der organischen und anderer Seits der chemischen und absoluten Natur an. Sie ist noch einer fernern Auflösung in ihre Elemente fähig; damit verliert sie aber ihre spezifische Ansteckungsfähigkeit ganz, und geht in das Reich der absoluten Natur über. In den gegen die Einwirkung der Luft und besonders der Feuchtigkeit verschlossenen Orten behält sie dagegen ihre spezifische Ansteckungsfähigkeit oft Jahre lang, legt sich in Dampfgestalt an lockere Körper an, und wird mit diesen nach allen Richtungen vertragen. (§. 241 — 244. 291.)

B. Von Seiten der subjectiven Empfänglichkeit:

Diese scheint in besondern Gebilden des Hautsystems zu liegen. Wie und wodurch sie ursprünglich bedingt werde, und durch die einmal überstandene Krankheit lebenslänglich wieder verloren gehe, ist bei der Unkenntniſs der mannigfaltigen Hautgebilde und ihren Verrichtungen im natürlichen und kranken Zustande nicht leicht mit einiger Wahrscheinlichkeit auszumitteln; genug! wir wissen, daſs die Sache sich also verhalte.

C. Die wechselseitige Einwirkung der ob- und subjectiven Potenz.

Das wirksame Pockengift muſs mit einem mit ihm in einer differenten Beziehung stehenden organischen

Gebilde in eine folche unmittelbare Berührung gebracht werden, dafs beide wechfelfeitig auf einander einwirken können.

D. Das Refultat diefer beiden auf fich wechfelfeitig einwirkenden, in einer differenten Beziehung mit einander ftehenden und fich wechfelfeitig zu vernichten ftrebenden Thätigkeiten ift, die in der Folge fich erhebende fpezififche Haut-Entzündung mit ihren Metamorphofen. Das neu erzeugte Contagium ift als das Produkt derfelben zu betrachten.

§. 298.

Oertliche Zufälle einer künstlichen Pocken-Ansteckung.

Zu den ftändigen und wefentlichen Zufällen einer künftlich bewirkten Pocken-Anfteckung rechne ich folgende:

a.) Die durch die Impfung gemachte Wunde fchliefst fich bald, und in den meiften Fällen beobachtet man bei den für eine folche Anfteckung noch empfänglichen Subjecten eine kleine weifse Gefchwulft oder Erhabenheit in der Tiefe derfelben. — Ein faft untrügliches Merkmal, dafs die Impfung anfchlagen werde. Das urfächliche Verhältnifs diefer Erfcheinung fcheint mir folgendes zu feyn: Das durch die Impfung beigebrachte, abnorm und das Hautfyftem fpezififch afficirende Pockengift bewirkt zuerft eine vermehrte Contraction in demfelben. In Gefolg diefes abnormen Reitzes verfchliefst fich die Wunde, prefst das beigebrachte Gift zu-

sammen, und schliefst es auf diese Art ein; dadurch wird sodann die bemerkte kleine, weifse Geschwulst sichtbar.

b.) Am folgenden Tage ist die Impfwunde schon verwachsen, die vorhin bemerkte Geschwulst aber verschwunden, jene mit einer Blutkruste bedeckt, und in ihrer Tiefe nichts als höchstens ein rother Punkt zu bemerken. — Dieser ist allem Anscheine nach der Anfang des zu beginnenden Entzündungs-Prozesses.

c.) Erst am dritten oder vierten Tage erhebt sich gerade an der Stelle, wo der rothe Punkt am andern Tage nach der Impfung bemerkt wurde, ein kleines, härtlich anzufühlendes, tief in der Haut sitzendes und von Farbe blafs-rothes Knötchen. — Der Anfang der Entzündung.

d.) Dieses eben bemerkte Knötchen erhebt sich über die Haut, hat die Form einer wahren oder Kuh-Pocke, je nachdem die Ansteckung durch wahres oder Kuh-Pockengift bewirkt worden ist, und in der Mitte eine nabelförmige Vertiefung, in welcher man ein mit einer wasserhellen Feuchtigkeit angefülltes Bläschen bemerkt, mit welchem *Dimsdale* f) und *C. L. Hofmann* schon am vierten Tage nach der Impfung mit gutem Erfolge wieder geimpft haben.

e.) Am fünften und sechsten Tage nach der Impfung hat die Impfpocke beinahe ihre völlige Ausbildung er-

f) S. Bemerkungen über die Einpfropfung der Blattern. In der Samml. a. Abhandl. B. VII. St. 1. S. 82. 86.

reicht, ist von Farbe blafs-roth und nicht viel mehr als die ersten Tage entzündet. Der ganze Umfang um die nabelförmige Vertiefung ist nun mit einer wasserhellen und ganz geruchlosen Pockenfeuchtigkeit in der Menge angefüllt, dafs sie bei einer Verwundung des Oberhäutchens in Menge ausfliefst. Diefer Ausflufs hält oft lange an, und es fliefst bisweilen so viele Pockenfeuchtigkeit aus, dafs man sich augenscheinlich überzeugen kann, dafs dieselbe nicht alle in der Höhle der Pocken konnte enthalten gewesen seyn, sondern dafs sie unaufhörlich aufs neue müffe abgesondert werden. Dieses erhellt noch deutlicher aus dem Umstande, dafs alle Absonderung der Pockenfeuchtigkeit auf der Stelle aufhört, wenn die geöfnete Pocke in ihrem Bau auf irgend eine Art z. B. durch Zerkratzen, oder indem man einen baumwollenen Faden durch dieselbe hin und herziehet, zerstört wird. g) Mit der Materie, welche eine einzige Pocke lieferte,

g) Die Impfpocke, welche entweder durch Verkratzung oder auf eine andere Art in ihrem organischen Bau ganz zerstört wird, bedeckt sich mit einem Schorfe, sondert keine Pockenfeuchtigkeit mehr ab, und ist selbst gegen eine künftige Ansteckung dieser Art nicht schützend, wenn alle Impfpocken auf diese Art zerstört worden sind. Es kann nun leicht der Fall eintreten, das ein anderes Subject von einem solchen und mit Erfolg (früher als die Pocken sind verkratzt worden) geimpft wurde, dafs letzteres in der Folge von den wahren Pocken befallen werde, und dafs ersteres davon verschont bleibe. Ich habe öfters bemerkt, dafs man

habe ich einmal vier und ſiebenzig Kinder und ein jedes mit vier Impfſtichen geimpft. Der Umſtand endlich, daſs eine völlig entleerte Pocke nach einiger Zeit ſich wieder mit Pockenfeuchtigkeit anfüllet, beweiſset die andauernde Abſonderung oder Zubereitung derſelben auf eine auffallende Art.

§. 299.

Zufälle einer allgemeinen Pocken-Ansteckung.

Die vorhin bemerkten Zufälle (§. 298.) einer künſtlich bewirkten Pocken-Anſteckung füllen einen Zeitraum von ſieben Tagen aus. Dieſer kann daher als die erſte Periode der Krankheit betrachtet werden. Die zweite Periode derſelben fängt da an, wo der ganze Organismus des Angeſteckten durch die von der Local-Affection ausgehenden Veränderungen abnorm afficirt wird, und die Empfänglichkeit deſſelben für eine jede künftige Anſteckung dieſer Art erlöſcht. Sie nimmt mit den erſten Erſcheinungen des Pockenausbruchsfiebers ihren Anfang, und damit endiget ſich entweder die ganze Krankheit oder ſie geht in eine andere Periode über, in die des allgemeinen und ſekundären Pocken-Ausbruches. Die Succeſſion der Erſcheinungen dieſer Periode ſcheint folgende zu ſeyn:

die Impfpocken absichtlich verkrazt hatte, um diese Kinder nicht zum weiter impfen brauchen zu können, und war dann jedesmal auch zweifelhaft, ob eine solche Impfung gegen eine wahre Pocken-Ansteckung schützend seyn werde?

Zu Ende des siebenten und am Anfange des achten Tages, nach der künstlichen Ansteckung, (selten viel früher oder später) erreicht die Impfpocke den höchsten Grad der Entzündung. Die darin enthaltene Pockenfeuchtigkeit wird nun trüb, dann eiterartig, übel und besonders riechend, und vertrocknet zuletzt mit der sie einschliessenden Haut zu harten Schorfen, welche erst viel später abfallen (§. 247. 248.). Die Entzündung verbreitet sich nun von der Impfpocke auf die sie zunächst umgebende Hautstelle. Diese entzündet sich in der Gröfse eines kleinen oder groffen Thalers (bei den Schutzpocken); bei den wahren Pocken wird sie nicht selten viel gröffer und Gefahr drohend. Bei diesen letztern erheben sich bald mehr bald weniger Pöchelchen auf derselben, welche mit der Impfpocke eitern und abtrocknen (§. 262. 263. 266. 267.). Itzo klagen ältere Impflinge einen empfindlichen Schmerz in der Achselhöhle des Arms, auf dem die Impfpocke sich befindet, und Fieberzufälle: als abwechselnd bald Frost bald Hitze, Durst u. s. w. Die Achseldrüsen sind geschwollen und schmerzhaft (§. 273.). Der Athem der mit dem wahren Pockengifte Angesteckten ist übel und besonders riechend und für andere ansteckend. Die eben bemerkten Zufälle des Ausbruchsfiebers sind bei den Schutzpocken nicht selten so schwach, dafs sie kaum bemerkt werden, bei den wahren Pocken aber meistens so heftig, dafs sie nur durch die Kunst und mittels zweckmässiger Vorschriften bei übrigens günstigen Sub- und Objectiv-Verhältnissen so in Schranken können gesetzt und erhalten werden, dafs die ganze Krankheit sich mit dem-

ſelben ohne allen ſekundären Pocken-Ausſchlag endiget (§. 262. 263.) Bei beiden Arten Pocken iſt es aber unbedingt erforderlich, wenn ſie gegen eine jede künftige Anſteckung dieſer Art ſchützend ſeyn ſollen. Iſt es bei den wahren Pocken dagegen bald mehr bald weniger anhaltend und heftig: ſo iſt der ſekundäre Pockenausſchlag auch nicht ganz zu verhindern und in demſelben Verhältniſſe bald mehr bald weniger zahlreich (§. 265. 266. 267.)

Das Cauſal-Verhältniſs dieſer Zufälle ergiebt ſich ſchon aus ihrer natürlichen Succeſſion. Das die Anſteckung urſprünglich bewirkende Pockengift bewirkt an der Stelle, wo es angebracht worden iſt, zuerſt eine ſpezifiſche Hautentzündung, dieſe dagegen die Abſonderung einer friſch zubereiteten Pockenmaterie, welche ſich nach und nach durch die Wege der Zirkulation über die der Impfpocke zunächſt gelegene Hautſtelle, ſodann über den ganzen Arm und endlich über den ganzen Organismus des Angeſteckten verbreitet, und alle mit ihr in einer differenten Beziehung ſtehenden Gebilde eben ſo entzündlich afficiret, als dieſes mit dem urſprünglich anſteckenden Pockengifte an der Impfſtelle der Fall war. Die Erſcheinungen des Ausbruchsfiebers ſind ſodann als der ſinnliche Reflex einer über ein ganzes Syſtem verbreiteten Entzündung zu betrachten, wie dieſes alles in der Folge noch umſtändlich ſoll bewieſen werden, nachdem die Exiſtenz eigener Pockendrüſen erſt wird erwieſen ſeyn.

§. 300.

Pockendrüsen.

Es fragt ſich nun: von welcher Beſchaffenheit iſt eine entzündete Pocke? Iſt ſie drüſenartig oder wie ſonſt beſchaffen? Steht ſie im geſunden Zuſtande des Menſchen einer eigenen Verrichtung vor und welcher? Was geſchieht mit ihr, wenn ſie ſich entzündet und in Eiterung übergeht?

Die Erfahrung lehrt, daſs ſich eben ſo viele Pocken erheben, als Impfſtiche gemacht worden ſind, und daſs eine jede dieſelbe Pockenfeuchtigkeit in Menge wieder abſondert, als die die Anſteckung urſprünglich bewirkende war. Wie geht dieſs zu? *C. L. Hofmann*, welcher die Erkenntniſs, daſs eine jede durch verſchiedenartige ſinnliche Merkmale im natürlichen und pathologiſchen Zuſtande als eine ſpezifiſch verſchiedene ſich zu erkennen gebende Feuchtigkeit des thieriſchen Organism auch von eben ſo verſchiedenartigen zu ihrer Abſonderung beſtimmten organiſchen Gebilden aus der allgemeinen Säfte- oder Blutmaſſe zubereitet und abgeſondert werden müſsten, durch ſeine Unterſuchungen zuerſt zur deutlichen Anſicht erhob, ſchloſs auf die Exiſtenz eigener Drüſen, welche er Pockendrüſen taufte, weil ſie zur Abſonderung der Pockenfeuchtigkeit beſtimmt ſeyen, von der Gegenwart dieſer a priori (§. 280. 284.). Die Exiſtenz jener mögte aber ferner nicht mehr zu bezweifeln ſeyn, wenn ſie ſinnlich und augenſcheinlich nachzuweiſen ſind.

Unter Drüfen verfteht man im allgemeinen organifche Gebilde, von einer eigenen, meiftens runden Form, welche einer eigenen Verrichtung vorftehen, oder die Abfonderung einer befondern Feuchtigkeit beforgen, und zum Theil fo klein find, dafs fie mit dem unbewafneten Auge entweder gar nicht oder nur dann erft erkannt werden, wenn fie entzündlich afficirt werden oder find. Der Patholog hat daher häufig beffere Gelegenheit, die Natur und Befchaffenheit der im natürlichen Zuftande nicht erkennbaren drüfenartigen Gebilde zu erkennen und zu bemerken, als der Anatom und Phyfiolog. Die drüfenartige Befchaffenheit einer entzündeten und eiternden Pocke wird nun Niemand im Ernfte mehr bezweifeln wollen, der fie jemals mit Aufmerkfamkeit betrachtet und von der Befchaffenheit der Gebilde, welche man drüfenartig nennt, einen richtigen Begriff hat. Die Abbildungen *Cottuni's* geben von der drüfenartigen Befchaffenheit der Pocken in allen ihren zu durchgehenden Metamorphofen eine überzeugende Anficht. h) Die Pockennarben, welche dadurch entftehen, dafs die Pockendrüfen durch die Eiterung ganz zerftört werden, beweifen die Exiftenz derfelben a posteriori augenfcheinlich. Ob aber diefe Pockendrüfen fchon im gefunden Zuftande eine Feuchtigkeit abfondern, wie *Hofmann* meint, welche fich mit der unmerklichen Aus-

h) C. L. Hofmann hat diese Abbildungen in seinem Anhang zum ersten Theil nachstechen lasşen. Münster 1776.

dünſtung vermiſcht und abgeſchieden wird, iſt mit Gewiſsheit nicht auszumitteln, und hat auch keinen pracktiſchen Nutzen. Genug! wir wiſſen gewiſs, daſs eine ſpezifiſch- und entzündlich-afficirte Pockendrüſe eine Feuchtigkeit von einer eigenen Beſchaffenheit in Menge abſondere, wenn ſie durch das Pocken Contagium in eine ſpezifiſche Entzündung verſezt wird, und ſo lange ein Subject die ſpezifiſche Empfänglichkeit für eine ſolche Anſteckung noch nicht verloren hat.

§. 301.

Absonderung der Pockenfeuchtigkeit aus den gesunden Säften des Menschen.

Wir wiſſen nun gewiſs, daſs die Pockenſeuchtigkeit durch beſondere drüſenartige organiſche Gebilde des menſchlichen Hautſyſtems zubereitet und in Menge abgeſondert werde, wenn dieſe durch eine Pockenfeuchtigkeit ſpezifiſch afficirt und in eine Entzündung verſetzt werden können. Es kann ſich nun nur noch fragen: Wie geht es zu, wenn ein kaum ſichtbarer Atom Pockengiftes eine Anſteckung bewirkt, daſs dieſes ſich demnächſt nicht allein in derſelben Art und Beſchaffenheit, als das urſprünglich-anſteckende war, ſondern auch in einer unendlichen Menge vermehrt? Derjenige ſollte doch billig auf alle Vorzüge eines geſunden Menſchen-Verſtandes Verzicht leiſten, der im Ernſte noch behaupten wollte, das anſteckende Pockengiſt theile den geſunden Säften des Angeſteckten ſeine anſteckende Eigenſchaft eben ſo mit, als z. B. ein Bischen Biſam alle in ſeiner

Nähe befindliche Gegenstände mit seinem Geruche inficiret, ohne selbst am Gewicht merklich zu verlieren; oder glaubt, es theile ihnen seine spezifische Eigenschaft eben so mit, als der Magnet dem Eisen die seinige mittheilt, wenn es damit bestrichen wird, ohne an intensiver Kraft selbst etwas zu verlieren; oder meint, die Blutmasse des Angesteckten werde eben so in eine besondere Gährung versetzt, als dieses bei verschiedenen vegetabilischen und animalischen Substanzen der Fall ist, wenn ihnen entweder ein geistiges, saueres oder faules Ferment zugemischt wird.

Diese vielen unerklärbar scheinende Erscheinung läſst sich leicht und ganz natürlich erklären, wenn man annimmt, was schon selbst der Augenschein beweiſst, daſs die frisch zubereitete Pockenfeuchtigkeit durch die spezifisch- und entzündlich-afficirten Pockendrüsen aus den gesunden Säften des Angesteckten zubereitet und abgesondert werde. Es fragt sich nur: Wie geht dieses zu, da man im gesunden Zustande des Menschen weder Pockendrüsen, noch eine von diesen abgesonderte eigene Feuchtigkeit bemerkt?

§. 302.

Prodromus einer spezifischen Pockendrüsen-Entzündung.

Das die Ansteckung ursprünglich bedingende Pockengift muſs, wenn es eine Ansteckung in der That bewirken soll, mit hinlänglicher Energie auf ein mit ihm in einer besondern differenten Beziehung oder spezifischer

Affinität ſtehendes Hautgebild ein- und dieſes muſs dagegen zurück wirken (§. 297.) Eine hinlänglich ſtarke und anhaltende Einwirkung einer abnorm reitzenden Potenz auf ein mit derſelben in einer differenten Beziehung ſtehendes irritables Gebilde iſt aber, das äuſſere oder objective Moment, ſo wie die Reaction des abnorm afficirten organiſchen Gebildes das andere jenem entgegengeſetzte Moment. Die wechſelſeitige Ein- und Zurückwirkung beider auf einander beſtimmen aber das Weſen einer Entzündung, wie in der folgenden Abhandlung noch umſtändlich ſoll gezeigt und bewieſen werden.

Die bewirkte Pockenanſteckung beginnet alſo mit einer Entzündung, wie die Erſcheinungen jener auch ſinnlich beweiten (§. 298. 299.) Eine aus einem rothen Punckte, nach einer vorausgegangenen Anſteckung, ſich erhebende Pocke iſt doch gewiſs eine örtliche Entzündung, welche durch ihre beſondere Form, Beſchaffenheit und Metamorphoſen, in welche ſie nach und nach übergeht, hinlänglich zu erkennen giebt, daſs ſie nichts anders als eine ſpeziſiſch entzündete Pockendrüſe ſeyn könne (§. 300.)

§. 303.

Absonderung der spezifischen Pocken-Feuchtigkeit durch eine spezifisch entzündete Pockendrüse.

Schon am vierten Tage, nach der künſtlichen Anſteckung, befindet ſich in der nabelförmigen Vertieſung einer ſich erhebenden Pocke ein Bläſschen, und in dieſem

eine frisch zubereitete Pockenfeuchtigkeit, womit man und mit gutem Erfolge schon wieder impfen kann (§. 298). Diese Feuchtigkeit und ihre spezifisch-ansteckende Eigenschaft muss daher nothwendig eine Wirkung des spezifischen Entzündungs-Processes seyn, in welche eine Pockendrüse durch die Ansteckung versetzt worden ist, und kann nicht eine Wirkung des in der Folge sich einstellenden Ausbruchsfiebers seyn, wie viele irrig glauben mögen; sie geht diesen ja mehrere Tage vorher. Diess beweisst endlich auch der Umstand, dass die Impfung ohne Erfolg — d. h. nicht schützend ist, wenn vor dem Eintritte des Ausbruchsfiebers alle Impfpocken zerstört werden. i)

§. 304.

Complication mehrerer spezifischer Entzündungen in einem und demselben Subjecte zu gleicher Zeit.

In dem thierischen Organism und besonders in dem Hautsysteme des Menschen befinden sich bekanntlich sehr

i) Cruikschank sagt: (S. Samml. a. Abhandl. B. IIII. S. 20.) sollte den Eltern eines Kindes, dem man die Pocken hat einpfropfen lassen, dass dieses geschehen ist gereuen, so kann man nach drei, vier (ja vielleicht nach sechs, sieben Tagen) nachdem das Blatterngift in die Wunde gebracht worden ist, die Entstehung der Blattern verhindern, wenn man das angesteckte Stück Haut ausschneidet, oder solches mit Aetzmitteln zerstört.

verschiedenartige organische Gebilde, welche alle einer besondern Verrichtung vorstehen (§. 116.), nur für besondere Krankheitsgifte besonders empfänglich sind, durch diese in eine spezifische Entzündung leicht versetzt werden können, und dann eine besonders beschaffene Feuchtigkeit zubereiten und absondern, welche sich bei den spezifisch-ansteckenden Krankheitsformen in jeder Hinsicht wie das die Ansteckung ursprünglich bewirkende Contagium verhält. Im Falle also verschiedenartige Krankheitsstofe (Contagien und Miasmata) auf eines und dasselbe Subject zu gleicher Zeit oder in kurzen Zwischenräumen einwirken, und dasselbe von ihnen thätig afficirt wird: so können und werden in ihm zu gleicher Zeit oder kurz auf einander auch eben so verschiedenartige Entzündungen ausbrechen, als besondere organische Gebilde oder Systeme von verschiedenartig und abnorm reitzenden Potenzen in dem Grade sind afficirt worden, daſs sie dadurch in eine wirkliche Entzündung versetzt werden. Diese vielen paradox scheinende Behauptung wird durch die Erfahrung vollkommen bestätiget, wie aus folgenden Versuchen und Beobachtungen auf eine auffallende Art hervorgeht.

Prof. Remer impfte vier Subjecte mit dem von einem acht jährigen Mädchen genommenen Kuh-Pockengifte Morgens, welches schon demselben Tag Abends an bösartigen Pocken tödtlich erkrankte und nach acht Tagen auch starb. Die Ansteckung schlug bei den vier Impflingen an, und alle blieben von der wahren Pocken-

Ansteckung in der Folge befreit. i) Wie ist diese Erscheinung zu erklären, wenn man nicht zugeben will, dass die mit dem Kuhpockengift spezifisch entzündeten Pockendrüsen auch nur Kuhpockengift zubereiteten und absonderten, während dem alle andere Pockendrüsen schon von dem wahren Pockengifte entzündlich afficirt waren, und wahres Pockengift zubereiteten und absonderten?

Dieselbe Erscheinung wird durch einen andern Impf-Versuch von einem von den Masern befallenen Subjecte bestättiget. *J. Maurice* impfte einige Subjecte mit der Kuhpockenmaterie, die er von Kindern nahm, bei denen die Masern schon zum Ausbruch gekommen waren und mit gutem Erfolg, ohne dass sie auch von den Masern sind angesteckt worden.

Dass die spezifisch anstekenden Krankheiten sich nicht allein unter sich, sondern auch mit andern zu gleicher Zeit epidemisch oder sporadisch herrschenden mannigfaltig compliciren, ist schon (§. 259.) bemerkt worden. Diese vielen bis itzo unerklärbar geschienene Erscheinung ist nun leicht begreiflich zu machen. Im Falle aber eine Entzündung vor der andern die Oberhand behauptet, indem sie entweder früher ausgebrochen, oder ihrer Natur nach um sich greifender und heftiger oder ein wichtigeres organisches Gebild oder System von ihr afficirt ist: so werden auch die Erscheinungen derselben in dem sie begleitenden Fieber vorherrschend seyn, oder die

k) S. Journal der pr. Heilkunde, von Hufeland. J. 1815. St. 4. S. 47.

mit ihr zu gleicher Zeit oder ſpäter ausgebrochenen Entzündungen entwickeln ſich erſt, wenn dieſe ihren Cyclus vollendet hat.

§. 305.

Uebergang des frisch zubereiteten Pockengiftes aus der Impfpocke in den ganzen Organismus des Angesteckten und seine chemische Tendenz auf die gesunde Säfte-Masse desselben.

Am ſiebenten oder achten Tage, nach der künſtlichen Anſteckung, verbreitet die durch dieſe bewirkte örtliche Entzündung ſich zuerſt über den Arm, auf dem die Impfpocke ſich befindet, dann über den ganzen Körper des Angeſteckten, wie die Zufälle des itzo ſich einſtellenden Ausbruchsfiebers augenſcheinlich beweiſen (§. 299). Es fragt ſich nun: Was iſt das urſachliche Verhältniſs der Erſcheinungen dieſes Fiebers? Iſt es eine Wirkung der ſeptiſchen Eigenſchaft der Pockenmaterie, wie *Hofmann* glaubt (§. 285.)? Als das Produckt eines eigenen Entzündungsproceſſes wirkt es ohne Zweifel auch mit einer vorzüglichen chemiſchen Tendenz auf den ganzen Organism des Angeſteckten ein, und ſtrebt denſelben ſich homogen zu machen. Unterliegt dieſer in ſeinem Gegenſtreben, ſeine Integrität zu erhalten, und das auf ihn zerſtörend einwirkende Pockengift ſich homogen zu machen: ſo behauptet jenes, im Gegentheile dieſer die Oberhand. Die Erſcheinungen der Fäulniſs, welche durch die ſeptiſche Eigenſchaft des Pockengiftes im erſteren Falle herbeigeführt worden, ſind daher als

ſekundäre und nicht als primäre zu betrachten, und jene des ſie begleitenden Fiebers ſind von einer nervöſen Beſchaffenheit, wogegen ſie, wenn die organiſche Thätigkeit des Angeſteckten die Oberhand behauptet, mehr oder weniger entzündlich ſind. Die wichtige Erklärung: wie und wodurch das Pockenausbruchsfieber, welches in ſeinem Karackter (Diatheſis) ſich genau nach dem verſchiedenen bald mehr poſitiven, bald mehr negativen Verhalten der organiſchen Thätigkeit des Angeſteckten richtet, hervorgerufen und bedungen werde? Wie und warum es bald mehr bald weniger heftig erſcheine oder in eine der erſten ganz entgegengeſetzte Beſchaffenheit übergehe? iſt daher auf eine ganze andere Art zu verſuchen.

§. 306.

Andere bilden ſich dagegen ein, das die Anſteckung urſprünglich bedingende Gift bewirke in der Blut- oder Säftemaſſe des Angeſteckten eine Gährung eigener Art, und das Ausbruchsfieber ſey die Erſcheinung dieſer in jener entſtandenen Gährung. Dieſe Anſicht ſcheint ihnen um ſo wahrſcheinlicher zu ſeyn, als das Pockenausbruchsfieber dem ſekundären Pockenausbruch jederzeit vorhergeht, und die gröſſere oder geringere Menge dieſes mit der gröſſern oder geringern Heftigkeit und Dauer jenes in einem directen Verhältniſſe ſteht. Sie glauben nämlich, das anſteckende Pockengift bringe in der Blutmaſſe des Angeſteckten eine bald gröſſere bald geringere Fermentation zu Stande; ſo wie jenes und das durch dieſe neu erzeugte Gift von der Blutmaſſe

aber ausgestoſsen werde, und ſich auf die Haut in der Geſtalt der Pocken (gleichſam metaſtatiſch) werfe: ſo hörten auch die dadurch verurſachten und unterhaltenen Fieberbewegungen auf.

Die bisher von den meiſten Empirikern und Layen in der Kunſt befolgte therapeutiſche Behandlungsart der Pocken und anderer exanthematiſcher Fieber-Patienten, welche vorzüglich bemüht waren und es auch noch ſind, das mit der Blutmaſſe vermiſchte Gift ihrer Kranken dieſer Art einer Seits durch Bett- und Stuben-Wärme, anderer Seits durch erhitzende und ſchweiſstreibende Mittel auf die Haut auszutreiben, und da zu erhalten, gründet ſich auch auf dieſe Anſicht. Wenn bis itzo viele Millionen Menſchen in der Blüthe ihres Alters an den genannten Krankheiten unter dieſer Behandlungsart geſtorben ſind, ſo liegt die Urſache davon, nach ihrer Meinung, nicht in der Unzweckmäſsigkeit derſelben, ſondern vielmehr in der Natur dieſer peſtartigen Krankheiten.

Die Differenz dieſer Anſicht mit jener, welcher *C. L. Hofmann* anhängt (§. 305.) über das urſachliche Verhältniſs des Pockenausbruchsfiebers ſcheint nicht weſentlich zu ſeyn; dieſer nimmt eine fauliche Auflöſung der mit der faul machenden Pockenmaterie vermiſchten Blutmaſſe des Angeſteckten, jene aber eine ihnen unbekannte, durch die Beimiſchung des Pockengiftes ebenfalls bewirkte Fermentation derſelben an. Beide Anſichten führen auf irrige therapeutiſche Vorſchriften; nach *Hofmann's* Anſicht ſind erhitzende, antiseptiſche und nach jener Anſicht erhitzende, ſchweiſs-

treibende Mittel angezeigt, wie wir fo eben gefehen haben.

§. 307.

Ansteckung aller Pockendrüsen des mit dem Pockengifte angesteckten ganzen Organism.

Das am vierten Tage nach der künftlichen Einimpfung der natürlichen Pocken in der Impfpocke fchon zubereitete frifche Pockengift (§. 298.) kann in derfelben nicht ftocken und faulen, wie *C. L. Hofmann* behauptet; denn wäre diefes der Fall; fo würde fie brandig werden. Im Gegentheile, es findet ein rafcher Ab- und Zuflufs der Säfte darin Statt, wie vorhin (§. 299.) fchon bemerkt worden ift.

Was gefchieht aber mit dem Pockengifte, welches von diefer Zeit frifch und in groffer Menge von der Impfpocke aus den gefunden Säften des Angefteckten zubereitet wird, und von da aus durch die bekannten Wege der Zirkulation beftändig in die allgemeine Blutmaffe übergeht? — Ein Theil davon wird von den Lungen ausgefchieden, wie der eigene üble Geruch des Athems der mit dem wahren Pockengifte Angefteckten einen oder den andern Tag vor dem Erfcheinen der Zufälle des Pockenausbruchsfiebers finnlich beweifst. Ein groffer oder vielleicht der gröfste Theil davon gelangt aber zu den noch gefunden oder nicht angefteckten Pockendrüfen, und wird von diefen, vermöge der zwifchen beiden beftehenden Affinität, gierig aufgenommen (§. 294.).

Es fragt ſich nun ferner: Welche Veränderung wird das friſch zubereitete Pockengift in den Pockendrüſen bewirken, zu denen es auf dem Wege ſeiner Zirkulation im Körper des Angeſteckten gelangt? — Antwort: Ohne Zweifel dieſelbe, welche das die Anſteckung urſprünglich bewirkende Pockengift in der zuerſt angeſteckten Pockendrüſe bewirkt hat. — Gleiche Urſachen haben, unter gleichen Verhältniſsen, gleiche Wirkungen. Als eine abnorm und hinlänglich ſtark reitzende Potenz für dieſe organiſchen Gebilde muſs es dieſelbe nach und nach auch eben ſo in eine ſpezifiſche Entzündung verſetzen, als dieſes vorhin (§. 302.) bei der Impfpocke iſt gezeigt worden.

Wie iſt aber eine allgemeine Pockendrüſen-Anſteckung und eine Entzündung derſelben wahrſcheinlich, da man durch die Sinne nicht das Geringſte davon bemerken kann, und der Angeſteckte auch nichts davon verſpürt, und ſich in den erſten Tagen nach der Anſteckung auch noch ganz wohl befindet? Wie will man eine ſolche in organiſchen Gebilden erſt beginnende Entzündung durch die Sinne bemerken, da jene im geſunden Zuſtande nicht einmal mit einem bewafneten Auge zu erkennen ſind, und man ſelbſt an der Impfpocke in den erſten zwei oder drei Tagen kaum eine Veränderung bemerken kann? Das Befinden des Angeſteckten iſt aber in der That nur ſcheinbar.

Es wird nun auch begreiflich, warum man bei einer zufällig erfolgten Pockenanſteckung auch nicht die geringſten örtlichen Zufälle derſelben an irgend einer Stelle des Angeſteckten bemerket. Sie gehet entweder

nur von einem Punkte oder von mehreren Punkten zugleich aus. Im ersten Falle wird sie meistens in den Schleimhäuten der Nase- und Mundhöhle Statt haben, und nicht bald sinnlich wahrnehmbar seyn; im andern Falle erfolgt der wirkliche Ausbruch der Krankheit oft unmittelbar oder bald nach der erfolgten Ansteckung. 1)

§. 308.

Ursachliches Verhältniss des Pocken-Ausbruchsfiebers.

Die natürliche Succession der Erscheinungen des Pockenausbruchsfiebers wird uns ohne Zweifel auch auf die Erkenntniss des wahren Causal-Verhältnisses desselben führen. Da dieses sich gerade zu der Zeit einzustellen pflegt, wo die allgemeine Pockendrüsen-Ansteckung erfolgt ist, und diese sich eben mehr entzünden wollen (§. 307.) so ist die wirkliche Entzündung dieser ohne Zweifel auch die wahre und nächste Ursache der Erscheinungen jenes. Der Umstand aber, dass das Pocken-

1) Ein junger Rechtsgelehrter erzählte mir, als ich eben mit der Ausarbeitung dieses Paragraphen beschäftiget war, dass er im Jahr 1793 mit seinen Eltern als ein Knabe von Mainz nach Miltenberg ausgewandert, während dem Wechseln der Pferde zu Obernburg, einem mit den natürlichen Pocken behafteten Jungen auf der Strasse begegnet, worüber er sogleich eine Aprehension gefasst habe, und noch an demselben Tage Abends an dem Pocken-Ausbruchsfieber erkrankt sey.

ausbruchsfieber mit der wirklich erfolgten Entzündung aller Pockendrüsen des Angesteckten in jeder Hinsicht, in gradu so wohl als auch in modificatione, in dem genauesten Verhältnisse und Verbindung stehet, erhebt diese Ansicht zur physischen Gewisheit. Diess beweisst ferner auch die Analogie aller Fieber, welche entweder im Gefolg einer örtlichen oder einer über ein ganzes System verbreiteten Entzündung erscheinen, und der Erfolg der in solchen Fällen angezeigten therapeutischen Vorschriften, welche in demselben Verhältnisse auch das Fieber mäfsigen, als sie die dasselbe bedingende Entzündung zu mäfsigen vermögen. Sollte sich aber Iemand durch die so eben angeführten Gründe von der Wahrheit dieser Ansicht nicht völlig überzeugen können: so mufs ich ihn einsweilen auf die Untersuchung der folgenden Abhandlung verweisen.

§. 309.

Pockenausbruchsfieber der Reflex einer abnorm afficirten organischen Thätigkeit des angesteckten Subjectes.

In den Untersuchungen der nächst folgenden Abhandlung, welche den Zweck haben, das Wesen der Entzündungen und Fieber überhaupt zu ergründen, wie so eben bemerkt wurde, kann das wechselseitige Verhältnifs beider zu einander und was das Fieber an und für sich sey, erst gehörig ausgemittelt, hier aber nur bemerkt werden, dafs es nichts Selbstständiges, kein absoluter Zustand des kranken thierischen Organi.m, son-

dern nur eine abnorme Modification der denselben belebenden organischen Thätigkeit, und dafs es in dieser Ansicht nichts anders als gleichsam der Reflex m) entweder einer örtlichen oder einer über ein ganzes System verbreiteten Entzündung sey, wodurch die organische Thätigkeit des leidenden Organism nothwendig auch in seiner Totalität auf mannigfaltige Art in Mitleidenschaft gezogen oder abnorm afficirt werden mufs.

Ist das Pockenausbruchsfieber aber nichts anders, als der Reflex einer über ein ganzes System (über alle Pockendrüsen und der mit denselben in nächster Beziehung stehenden organischen Gebilden) verbreiteten spezifischen Entzündung, wodurch die organische Thätigkeit des ganzen angesteckten Organism in mannigfaltiger Hinsicht abnorm afficirt wird: so mufs es auch mit der Heftigkeit, Stärke und Dauer (in gradu et modificatione) derselben in einem engen Wechselverhältnisse stehen; es mufs nämlich in der Form einer Synocha, eines rein entzündlichen Fiebers erscheinen, wenn es die durch die Pockenansteckung bewirkte Entzündung des

m) Unter Reflex verstehe ich nichts anders, als den Inbegriff aller Erscheinungen (Symptomata), welche eine heftige örtliche oder eine über ein ganzes System verbreitete Enszündung (positiv-activer oder negativ-passiver Art), in ihrem Gefolge hat, und die als die wesentlichen Erscheinungen des Fiebers zu betrachten sind, welches sich in Gefolg einer solchen abnormen Affection des ganzen Organism erhebt.

des Hautfyftems in Gefolg der obwaltenden Sub - und Objectiv - Verhältniffen des Angefteckten ift; und fo im Gegentheile in der Form eines Synochus oder Typhus, wenn die organifche Thätigkeit in Gefolg directer oder indirecter Schwäche in ihren Anftrengungen ermattet, während dem die entzündeten Pockendrüfen entweder in Eiterung oder in Brand übergegangen find. Dafs diefes fich in der Natur wirklich fo verhalte, beweifet die Erfahrung, wie nun in den verfchiedenen Ausgängen gezeigt werden foll, welche die Pockenkrankheit unter verfchiedenen Umftänden nimmt.

§. 310.

Ausgänge des Pockenausbruchs - Fiebers.

Es begegnen uns nun die Fragen, welche von den meiften Naturforfchern bis itzo als unerklärbare Erfcheinungen der Natur betrachtet, wenigftens noch von keinem befriedigend beantwortet wurden, und derer Erklärung ich nun verfuchen will.

1.) Wie kommt es, dafs das Ausbruchsfieber bei den wahren Pocken, befonders bei Subjekten, welche abfichtlich damit find angefteckt und zweckmäfsig behandelt worden (§. 262. 263. 266. 267.) oft eben fo leicht als bei den Kuh - Pocken verlauft, fich eben fo wie bei diefen ohne einen fekundären Pocken-Ausfchlag endiget, und dafs diefe Subjecte vor einer jeden künftigen Anfteckung diefer Art eben fo ficher find, als diejenigen, welche viele oder gar zufammenfliefende Pocken hatten?

2.) Wie kommt es, daſs bei den Kuh-Pocken nie ein ſekundärer Pockenausſchlag zum Vorſchein kommt, oder wo in äuſſerſt ſeltenen Fällen dieſes der Fall iſt, ſich doch keine Pockendrüſe entzündet, und in Eiterung übergeht, und daſs dieſe gegen eine jede künftige Anſteckung dieſer Art eben ſo ſchützend ſind, als die wahren Pocken?

3.) Wie kommt es, daſs bei den wahren Pocken, das Ausbruchsfieber am erſten, zweiten oder dritten Tage wieder verſchwindet, und daſs demnächſt nur wenige und einzeln ſtehende Pocken erſt am vierten oder fünften Tage zum Ausbruche kommen?

4.) Wie kommt es, daſs bei einem heftigen und anhaltenden Ausbruchsfieber die Pocken auch ſchon am zweiten oder dritten Tage und in ſolcher Menge ausbrechen, daſs ſie demnächſt bei der Eiterungs-Periode zuſammenflieſsen?

5.) Wie kommt es, daſs die Pocken bisweilen ſchon am erſten Tage der Krankheit ausbrechen, und daſs die folgenden Tage bis zum dritten, vierten, fünften Tage zwiſchen den zuerſt zum Ausbruche gekommenen immer wieder neue und in ſolcher Menge zum Vorſcheine kommen, daſs ſie über den ganzen Körper des von ihnen befallenen nur einen Ueberzug bilden.

6.) Welche Bewandniſs hat es mit dem Pockeneiterungsfieber? Wann und wie geht das Ausbruchsfieber unmittelbar in dieſes über?

7.) Welche Veränderung bewirkt die einmal überſtandene Krankheit dieſer Art durch ein mäſsiges Aus-

bruchsfieber ohne allen sekundären Pockenausschlag bei einem Menschen, so wie es bei den Kuhpocken der Fall ist, dass er während seiner ganzen übrigen Lebenszeit vor einer jeden künftigen Ansteckung dieser Art gesichert ist?

Sollen diese eben bemerkten Fragen alle entschöpfend beantwortet werden: so müsste ich zuerst eine Erklärung vorausschicken, und zu zeigen suchen, welche Metamorphosen bei einer Entzündung dieser Art Statt haben? Wie und wann diese sich entweder ausgleiche, oder in Eiterung oder in Brand übergehe? — Fragen, welche ebenfalls ein Gegenstand der Untersuchungen der nächst folgenden Abhandlung sind. Hier soll also nur vorläufig bemerkt werden, dass nicht alle entzündete Pockendrüsen in Eiterung übergehen, dass die Entzündung bei den meisten, besonders bei günstigen Sub- und Objectiv-Verhältnissen und einer zweckmässigen Behandlungsart sich vollkommen ausgleiche, und dass dieser Ausgang vor allen der günstigste und von der Kunst vorzüglich zu erzielen sey.

§. 311.

Erster Ausgang.

Pocken-Verlauf mit einem blosen Ausbruchsfieber ohne allen sekundären Pockenausschlag oder mit einem solchen, der sich wieder vertheilt.

Dieser Ausgang findet jederzeit bei dem vom Kuhpockengifte bewirkten Ausbruchsfieber Statt. Stellet sich

in ſeltenen Fällen (§. 269. 272.) auch ein ſekundärer Ausſchlag bei dieſen ein: ſo geht doch nie eine auf dieſe Art entzündete Pockendrüſe in Eiterung über, wenn ſie ſich auch gleich als eine entzündete Pocke erhebt. Bei der wahren und auf eine zufällige Art ausgekommenen Pockenkrankheit iſt dieſer Ausgang eine ſeltene Erſcheinung. Daſs er jedoch auch bei dieſer Statt habe, lehrt die Erfahrung, da die auf dieſe Art erkrankten Menſchen für eine jede künftige Anſteckung dieſer Art befreit bleiben (§. 260.). Bei den mit dem wahren Pockengifte künſtlich Geimpften iſt dieſer Ausgang dagegen mittels einer zweckmäſsig angewendeten direct-antiphlogiſtiſchen Heilmethode, mit einiger Auswahl der bei einer ſolchen Impfung zu berückſichtigenden Sub- und Objectiv-Verhältniſſen, in den meiſten Fällen leicht zu erzielen, wie die angeführten Beiſpiele (§. 262. 263.) auf eine auffallende Art beweiſen.

Das urſachliche Verhältniſs dieſes Ausganges iſt nach meiner Anſicht folgendes: Wenn die Erſcheinungen des Kuhpockenausbruchsfiebers viel gelinder und weniger anhaltend ſind, als jene des wahren Pockenausbruchsfiebers, und wenn bei jenem nur äuſſerſt ſelten ein ſekundärer Hautausſchlag zum Vorſcheine kommt, aber nie in Eiterung übergeht, derſelbe bei dieſem aber nur durch die Kunſt, bei günſtigen Sub- und Objectiv-Verhältniſſen, zu vermeiden iſt, und auch gewöhnlich in Eiterung übergeht, wenn er einmal zum Vorſcheine gekommen iſt; ſo muſs, bei gleichen ſubjectiven Verhältniſſen, die Urſache davon in der weniger reitzenden Eigenſchaft des Kuhpocken-Giftes in Vergleiche mit dem

wahren Pockengifte gesucht werden, wie früher (§. 295.) schon bemerkt worden ist. Wirkt jenes mit einer schwächern in- und extensiven Kraft als dieses auf den menschlichen Organismus oder vielmehr auf die Pockendrüsen desselben, mit denen es in einer spezifisch differenten Beziehung steht, ein: so muss sich die Heftigkeit oder Stärke der Entzündung, welche beide Arten Pockengiftes in den Pockendrüsen bewirken, auf welche sie unmittelbar einwirken, wie die in- und extensive Kraft verhalten, mit welcher eins und das andere auf dieselben abnorm und spezifisch-reitzend einwirket. Ist diese abnorm reitzende Kraft von Seiten des Kuhpockengiftes aber so schwach, dass es die Pockendrüsen in dem Grade nicht zu entzünden vermag, dass sie nothwendig in Eiterung übergehen müssen, wie dieses von Seiten des wahren Pockengiftes meistens der Fall ist: so kann auch kein sekundärer Pockenausschlag, wie bei diesen zum Ausbruch kommen, und in den seltenen Fällen, wo dieses der Fall ist, wird er alsbald wieder verschwinden, und nicht wie bei diesen, so leicht in Eiterung übergehen.

Nun ist es auch begreiflich zu machen: wie und womit dieser Ausgang bei den mit dem wahren Pockengifte und künstlich Angesteckten in den meisten Fällen leicht und sicher zu erzielen sey? Diess wird so oft glücken, als man im Stande ist, die Entzündung aller Pockendrüsen des Angesteckten mit den zweckmässigen äusseren und inneren Mitteln auf das Minimum zu setzen und zu erhalten. Erreicht man seine Absicht nicht voll-

kommen: so tritt der zweite Fall des Ausganges des Pockenausbruchsfiebers ein.

§. 312.

Absolut nothwendige Bedingung des Pocken-Ausbruchsfiebers, wenn die einmal überstandene Krankheit schützend seyn soll.

Fragt man: Wie und wodurch wird die Empfänglichkeit eines Menschen, der eine oder die andere Art Pocken in seinem Leben, wenn gleich auch nur mit einem kaum zu bemerkenden Ausbruchsfieber ohne allen sekundären Pockenausschlag, so wie es bei den Kuhpocken meistens der Fall ist, überstanden hat, für eine jede künftige Ansteckung dieser Art für seine ganze übrige Lebenszeit getilgt (§. 264. 265.)? So stelle ich in Hinsicht der zweiten Frage die bestimmte Behauptung auf, dass sie durch das einmal überstandene Pockenausbruchsfieber getilgt werde. Dass dieses die einzige bekannte Bedingung sey, wodurch die Empfänglichkeit eines Menschen für eine solche Ansteckung müsse aufgehoben werden, lehrt einer Seits die Erfahrung, da die Pocken, wo sie z. B. verkratzt werden, und kein solches Fieber erregen, auch nicht schützend sind; auf der anderen Seite wird es selbst a priori begreiflich; denn wie soll und kann eine Pocken-Impfung einen Menschen für eine jede künftige Ansteckung dieser Art schützen, als indem sie auf seinen ganzen Organismus und besonders auf die Gebilde einwirkt, welche mit beiden Arten Pockengiftes in einer spezifisch-differenten Beziehung stehn?

Daſs das Pockenausbruchsfieber aber eine Erſcheinung dieſer Art ſey, und eine ſolche Veränderung bewirken könne, wird Niemand bezweifeln wollen? n)

Es iſt nun noch die erſte Frage: wie eine ſolche Veränderung bewirkt werde, oder was im Organismus verändert werde, wodurch er ſein ganzes Leben hindurch gegen eine jede Anſteckung dieſer Art geſichert iſt? zu beantworten. Sollen die, die Pockenfeuchtigkeit abſondernden Gefäſse der Pockendrüſen verwachſen, wie *Hofmann* behauptet? Oder ſollen ſie durch die erſt überſtandene Entzündung, wenn gleich auch nur in einem ganz geringen Grade, ihre irritable Stimmung verändern und für den ſpezifiſchen Pockenreitz nicht mehr empfänglich ſeyn? Sind Möglichkeiten, welche ſich nicht beweiſen laſſen. Wir wollen Gott danken, daſs es ſo iſt!

n) Diese Ansicht wird durch die Beobachtungen und Versuche der Engl. Aerzte Dawson und Wright bestättiget. Letzterer sagt: Es haben mich während meiner langen Praxis auf der Insel Jamaica viele Beobachtungen überzeugt, dafs bei den Blattern jemand eine locale Blatternkrankheit haben könne, ohne dafs die Leibesbeschaffenheit überhaupt, oder der ganze Körper davon angesteckt werde; und diese sind nach Dawson's Versuchen für eine neue Ansteckung noch empfänglich. S. die Sammlung a. Abhandlung, B. XII. S. 18.

§. 313.

Zweiter Ausgang.

In diesem Falle ist das Pockenausbruchsfieber nicht heftig und von kurzer Dauer; und nachdem alle Zufälle desselben nach einem oder zwei Tagen gröfstentheils wieder verschwunden sind, der Patient wieder ausgeht, und seine gewöhnlichen Verrichtungen besorgt, brechen erst am vierten oder fünften Tage, von der Zeit an gerechnet, wo das Ausbruchsfieber zum erstenmal zum Vorscheine gekommen ist, einzelne Pocken aus, welche ihre Metamorphosen leicht und geschwind durchlaufen, bald abtrocknen und abfallen (§. 266. 267.)

Dieser Ausgang findet bei gutartig verlaufenden Pockenepidemien und bei gesunden Bauernkindern häufig Statt, welche sich meistens in der freien Luft aufhalten, und bei dem Ausbruchsfieber nicht im Bette liegen bleiben. Merkwürdig ist, dafs gewöhnlich die meisten Pocken im Gesichte und auf den Händen, mehr auf den unbedeckten als bedeckten Theilen des Körpers zum Ausbruche kommen (§. 252.). Soll nicht die normal gröſsere Wärme-Temperatur dieser Theile die Ursache dieser Erscheinung seyn?

Das ursachliche Verhältnifs dieses Ausganges scheint mir folgendes zu seyn: Bei günstigen Sub- und Objectiv-Verhältnissen dieser Pockenpatienten gleichet die Entzündung der meisten Pockendrüsen, besonders bei einer zweckmäfsigen Behandlung, sich völlig aus, und nur einzelne wenige, welche so heftig entzündet sind, dafs keine Ausgleichung bei ihnen Statt haben kann, gehen

in Eiterung über. Bei den zufällig angesteckten Pockenkranken ist dieser Ausgang das höchste Ziel der Kunst. Das Pockenausbruchsfieber hört aber vor dem Ausbruche der Pocken auf, weil die Entzündung der meisten Pockendrüsen sich ausgleichet, und die derjenigen, welche sich so heftig entzünden, dass sie in Eiterung übergehen, nicht hinreichend ist, ein Fieber zu bewirken und zu unterhalten.

§. 314.

Dritter Ausgang.

In diesem Falle kommt der Pockenausbruch schon am dritten Tage der Krankheit zum Vorscheine, wo das Ausbruchsfieber noch besteht, aber sich doch merklich an seiner Heftigkeit vermindert hat. Auf dem Gesichte und den Händen kommen die Pocken in solcher Menge zum Ausbruche, dass sie sich in der Folge berühren und zum Theil selbst in eine Masse zusammenfliessen (§. 247. 248.)

In diesem Falle ist ein grosser Theil der Pockendrüsen so heftig entzündet, dass keine Ausgleichung bei ihnen mehr Statt findet, sondern dass sie meistens in Eiterung übergehen. Das Ausbruchsfieber hält in diesem Falle bis zum wirklich erfolgten Pockenausbruch und noch länger an, weil viele Pocken so heftig entzündet sind, dass sie die Erscheinungen des Ausbruchsfiebers unterhalten können; so wie sich aber nach und nach die Entzündung bei noch mehreren Pockendrüsen ausgleichet: so verschwinden jene auch ganz oder grösstentheils.

Die Geſchichte des Pockenkranken §. 248 iſt in dieſer Hinſicht beſonders merkwürdig. Die Kunſt kann in dieſem Falle Entzündung und Fieber durch direct und indirect entzündungswidrige Mittel, zweckmäſsig angewandt, höchſtens nur mäſsigen, aber nicht ganz beſchränken.

§. 315.

Vierter Ausgang.

Das Ausbruchsfieber erſcheint in dieſem Falle mit heſtigen, die gröſste Gefahr drohenden Zufällen; die Pocken brechen ſchon am zweiten oder gar mit Ausgang des erſten Tages in groſſer Menge aus, bleiben klein, platt, und flieſsen allenthalben in eine Maſſe zuſammen, indem zwiſchen den zuerſt zum Ausbruch gekommenen Pocken die folgenden Täge, bis zum fünften Tage, immer wieder andere zum Vorſcheine kommen. Das Fieber hält mit derſelben Heſtigkeit an, oder remittiret nach nachlaſſendem Pockenausbruche nur wenig, und geht unmittelbar in das Pockeneiterungsfieber über (§. 252.). Die zwei gefährlichſten Zufälle dieſes Ausganges ſind: bei den Erwachſenen ein frühzeitig ſich einſtellender Speichelfluſs, und bei den kleinen Kindern ein ruhrartiger Durchfall (§. 253.). In dieſem Falle treten die Pocken auch leicht zurück, werden gern brandig, oder füllen ſich mit Blut, und zwiſchen ihnen erſcheinen Petechien.

Das urſachliche Verhältniſs dieſes Ausganges iſt: daſs alle Pockendrüſen des angeſteckten Organism ſo

heftig entzündet ſind, daſs die Entzündung ſich nur bei wenigen ausgleichen kann, und die meiſten in Eiterung übergehen. Die chemiſche- ſeptiſch Tendenz der Pockenmaterie behauptet in dieſem Falle die Oberhand über die organiſche Thätigkeit, ſetzt nach und nach die ganze Säftemaſſe des angeſteckten Organism in eine ihr ähnliche Verderbniſs, und führt auf dieſe Art früher oder ſpäter höchſte Indifferenz aller organiſchen. Thätigkeiten unter ſich herbei.

Die Kunſt muſs in dieſem Falle die organiſche Thätigkeit mehr zweckmäſsig zu unterſtützen ſuchen, daſs ſie direct oder indirect nicht völlig unterliege, als daſs ſie mit glücklichem Erfolge die Entzündung direct oder indirect zu mäſsigen und zu beſchränken vermöge; mit welchen Mitteln? ſoll im folgenden Abſchnitte angegeben werden.

§. 316.

Complicirtes Pocken-Ausbruchs- und Eiterungs-fieber.

Das Fieber, mit welchem die wahren Pocken und andere exanthematiſchen Fieber ihren Ausbruch nehmen, betrachtete ich als eine Erſcheinung oder den Reflex einer durch eine ſpezifiſche Anſteckung bewirkten Entzündung eines ganzen Syſtems oder ſonſt eines wichtigen organiſchen Gebildes, wodurch die Lebensthätigkeit des ganzen angeſteckten Organism auf eine mannigfaltige Weiſe abnorm afficirt wird (§. 309.). Geht die Entzündung aber durch verſchiedene abnorm- reitzende Po-

tenzen in eben ſo verſchiedenartigen organiſchen Gebilden bewirkt in demſelben Subjecte und zu gleicher Zeit aus; oder wird die Lebensthätigkeit deſſelben Subjects zu gleicher Zeit von verſchiedenen Seiten her und durch verſchiedene abnorm-reitzende Potenzen abnorm afficirt: ſo muſs auch die Rückwirkung oder der Reflex derſelben eben ſo verſchieden complicirt ſeyn. Keine Thätigkeit, auf welche eine andere noch zurückwirken kann, bleibt ohne ſinnlich wahrzunehmende Erſcheinungen. Dieſes iſt der Fall, wenn die Pocken ſich mit andern zu gleicher Zeit herrſchenden, ſpezifiſch-anſteckenden, epidemiſch oder ſporadiſch herrſchenden Krankheiten compliciren (§. 259.) Die Entzündung aber, welche entweder durch ihre Ausdehnung oder ihren Sitz in einem wichtigen organiſchen Gebilde oder aus irgend einer andern Urſache über die andern zu gleicher Zeit oder früher ausgebrochenen Entzündungen die Oberhand behauptet, wird jedesmal auch in dem ſie begleitenden Fieber die vorzüglichſte Rolle ſpielen.

Aus demſelben Grunde nimmt das Pockenſieber auch bald jede Modification an, welche ſich bei den einzelnen Pockenpuſteln dadurch ergiebt, daſs ſie nach und nach verſchiedene Metamorphoſen durchgehen, indem ſie entweder in Eiterung oder in Brand übergehen. Im letztern Falle erſcheint das Fieber in der Form eines Typhus oder febris nervoſa, im andern Falle aber in jener eines *Eiterentzündungs*- oder *Eiterhecktiſchen Fiebers.*

Das *Pockeneiterentzündungsfieber* findet bei vielen und zuſammenfließenden Pocken ſtatt, bei denen das

Ausbruchsfieber ſich noch nicht ganz verloren hat, in der Periode, wo die Pocken in Eiterung übergehen, wieder ſtärker wird, und nur wenig remittiret. Das *heckti- sche Pockeneiterungsfieber* entſteht dagegen, wenn die zuſammenfliefsenden Pocken noch lange eitern, nachdem ſchon alle noch beſtehende Entzündung verſchwunden iſt, und der Patient durch die vorausgegangene Krankheit ſehr geſchwächt worden iſt, oder wenn das Eiter an einigen Stellen ſich in groſſer Menge anſammelt und ſtocket.

Das Cauſal-Verhältniſs dieſer verſchiedenen Fieber-Arten ſoll in der folgenden Abhandlung noch näher unterſucht, hier aber nur noch einiges über die Pocken-Narben und Näthe bemerkt werden.

Pocken-Narben entſtehen gewöhnlich nur dann, wenn die zuſammengefloſſenen Pocken lange und ſtark eitern, und beſonders gern, wenn die eiternden Pocken ein oder mehrmal aufgekratzt werden, und ſich wieder von neuem entzünden und eitern; ferner bei Subjecten, welche ſcharfe Säfte haben, bei denen alle Entzündungen leicht in Eiterung übergehen, nicht leicht verheilen, das Eiter leicht ſcharf wird, und um ſich friſst. Wenn bei dem normalen Pockenverlauf die Pockenſeuchtigkeit mit den Häuten in harte Schorfe vertrocknet, unter denen die Stelle ſphäriſch erhaben, noch roth und entzündet iſt: ſo beobachtet man bei dieſen tiefe lebenslänglich ſichtbare Narben. — Ein Beweiſs mehr für die Exiſtenz der Pockendrüſen, welche, in dem ſie durch die Eiterung völlig verſtört wurden, nun eine Vertiefung in der Haut zurück laſſen.

Pocken-Näthe entstehen an den Stellen, wo die Pocken in eine Masse zusammengeflossen waren, an denen das Eiter sehr um sich greift, und die sich nur mittels der Näthe vernarben können.

§. 317.

Warzenartige Pocken.

Huxham und *C. L. Hofmann* beobachteten zu Zeiten noch einen andern anomalen Ausgang der Pocken, der sich meistens mit dem Tode der Patienten endete. Sie blieben, so wie sie zum Ausbruche kamen und sich entzündeten, klein, und anstatt sich mehr zu erheben und in Eiterung überzugehen, verhärteten sie sich, bildeten warzenartige Erhabenheiten, welche in Brand übergingen.

Das ursächliche Verhältniss dieses Ausganges findet darin seine Erklärung, dass entzündete drüsenartige Gebilde zuweilen auch in Verhärtung übergehen, und dann brandig werden.

§. 318.

Bezweiflung der schützenden Eigenschaft beider Arten Pocken.

Das Vertrauen der meisten Menschen, dass die einmal überstandene Pockenkrankheit (die wahren oder Kuh-Pocken gleichviel, wenn auch nur mit einem kaum zu bemerkenden Ausbruchsfieber) gegen eine jede künftige Ansteckung dieser Art lebenslänglich schützend sey, gründet sich auf viele Versuche und eine lange Erfah-

rung. Diese schützende Eigenschaft ist unterdessen von vielen auch bezweifelt und bestritten worden. Der englische Arzt *Bateman* hat erst kürzlich verschiedene Beobachtungen bekannt gemacht, und damit beweisen wollen, dass ein Mensch von den wahren Pocken mehrmal könne befallen werden. o) Seine Beobachtungen schienen mir aber nichts zu beweisen, da es noch immer zweifelhaft bleibt, ob die erste oder die zweite Krankheit die ächten Pocken waren? Wie häufig sind die Wasserpocken für ächte verkannt worden? Auch der Umstand beweist nichts, dass man mit dem Eiter der sogenannten Mutterpocken, womit Leute befallen werden, welche Pockenkranke Kinder warten, und mit dem Pocken-Eiter derselben sich besudeln, andere mit gutem Erfolge impfen könne. Diese Pocken sind eine blose örtliche Erscheinung; sie bewirken kein Ausbruchsfieber, und beweisen daher mehr für als gegen die schützende Eigenschaft der erst überstandenen Krankheit. p)

o) S. Medico-chirurgical Transactions of the Med. Chir. Society of London. V. II. J. 1813. In dem Journal d. p. Heilkunde v. Hufeland. J. 1813. St. 3. S. 82.

p) Diese Ansicht wird durch die Bemerkungen des W. Wright (S die Sammlung. a. Abhandlung. f. p. Aerzte. B. XII. S. 17.), welcher im Jahr 1768 auf Jamaica sechs Negersclaven mit dem Eiter einer solchen Blätter und mit Erfolg impfte, vollkommen bestättiget.

Bei meinen Kindern, welche ich zur Probe impfte (§. 264. 265.), erhoben sich keine Pocken, sondern es erfolgte eine gewöhnliche Hautentzündung, welche am dritten Tage, wo die ächte Pocke sich erst erhebt, schon wieder abtrocknete. Denselben Erfolg beobachtete man auch zu Edinburg und Dublin, in welchen beiden Orten man viele, vor fünf bis neun Jahren Geimpfte, noch einmal mit dem wahren Pockengifte impfte. Eben so verhielt sich die Impfung zur Probe im Schutzpockenspitale zu London, in dem von 11,800 vaccinirten 2500 noch einmal mit wahren Pockengifte geimpft wurden. q)

Die schützende Eigenschaft der Kuh-Pocken ist auf diese Art hinlänglich bewiesen, und wenn sie von einigen deutschen Aerzten, an den Rhein- und Maingegenden, in einigen seltenen Fällen aus dem Grunde neuerdings wieder bezweifelt wurde, weil verschiedene mit dem Kuhpockengifte geimpfte Subjecte, und bei denen die Krankheit auch regelmäfsig soll verlaufen seyn, von den in den letzten Jahren epidemisch herrschenden wahren Pocken sind befallen worden, und diese meinen, dafs letztere durch erstere doch gutartiger, als in den gewöhnlichen Fällen verlaufen seyen, da keins dieser Kinder gestorben ist: so berechtigen mich die Resultate

q) S. den Bericht über die zu London von der öffentlichen Krankenbesuchs-Anstalt der Carrey-Strafse vom 30ten Nov. 1809 bis zum 20ten Feb. 1810 behandelten Kranken.

meiner Beobachtungen, welche aus mehreren Taufend einzelnen Fällen abgezogen find, dagegen zu ganz andern Anfichten. Die Kuhpocken-Impfung war in allen Fällen, felbft in Orten und Häufsern, in denen fehr viele Kinder von den wahren Pocken befallen waren, und mit denen die Kuhpocken-Impflinge in dem engften Umgange ftanden, fchützend, wo fie *a*) der wahren Pocken-Anfteckung zuvor kam, und wo *b*) die Local-Entzündung den ganzen Organismus entzündlich afficirte. Wurden aber *c*) die Impfpocken früher verkratzt, oder ihr organifcher Bau auf irgend eine andere Art zerftört, ehe der ganze Organismus des Angefteckten von der Impfung afficirt war: fo waren fie nicht fchützend. Wer kann diefes bei den Kuhpoken-Impflingen jedesmal mit Gewifsheit erkennen, da man diefelbe nicht täglich genau beobachtet, und die Erfcheinungen des Schutzpocken-Ausbruchs-Fiebers oft fo fchwach find, dafs man fie mit der gefpannteften Aufmerkfamkeit nicht bemerkt? Wie foll eine folche Impfung den Verlauf der in der Folge fich einftellenden wahren Pockenkrankheit aber gutartiger machen können, da fie auf den Organismus des Angefteckten nicht eingewirkt hat?

Die Bemerkung *Thucydides*, dafs ein Menfch von der Peft nur einmal angefteckt werde r), habe ich bei

r) Seine Worte sind folgende: »Das meiste Mitleid bewiesen die Genesenen den Sterbenden und Kranken, weil sie mit dem Uebel bekannt, und selbst schon in Sicher-

dem in den letzten Jahren in Deutschland und andern Ländern allgemein herrschenden Fleckenfieber, dessen Identität mit jener zu Athen herrschenden Krankheit niemand mehr wird verkennen wollen, der die ständigen und wesentlichen Erscheinungen beider mit einander vergleichen will, durch meine Beobachtungen vollkommen bestättiget gefunden; und somit ist das Gesetz, dass ein einmal überstandenes Ausbruchsfieber einer exanthematischen Krankheit für eine jede künftige Ansteckung derselben Art schützend sey, für alle wahre exanthematische Fieber giltig. Wenn viele Aerzte der gegenwärtigen Zeit dieses für viele so sehr beruhigende Gesetz der Natur dagegen noch bezweifeln; so mag dieses zum Theil daher kommen, dass man bis itzo die ständigen und wesentlichen Erscheinungen dieses Krankheits-Geschlechtes durch die Beobachtung noch nicht gehörig ausgemittelt hatte, und dass man ganz verschiedenartige Krankheiten so häufig mit einander verwechselte.

heit waren; denn zweimal befiel die Krankheit denselben Menschen nicht, so dass er daran gestorben wäre.» Geschichte des Peloponnesischen Krieges, Zweites Buch.

Sechster Abschnitt.

Therapie der wahren Pockenkrankheit.

§. 319.

Ideal eines für die Pocken zu entwerfenden und auf alle andere exanthematische Fieber passenden Heilplans.

In dem vorhergehenden Abschnitte glaube ich, alle ständigen und wesentlichen Erscheinungen der wahren und Kuh-Pocken bemerkt, und ihr ursachliches Verhältniſs zum Ganzen im Einklange mit den bekannten Gesetzen der organischen Natur, im gesunden und kranken Zustande, in so fern ausgemittelt zu haben, als die Erkenntniſs desselben einen praktischen Nutzen gewährt. Der in diesem Abschnitte zu entwerfende Heilplan, die wahren Pocken in einer jeden Periode mit den einfachsten Mitteln der Natur in der kürzesten Zeit und sicher zu heilen, muſs mit den in jenem Abschnitte angegebenen theoretischen Ansichten in einem vollkommenen Einklange stehen, und diese müssen durch jenen a pos-

teriori ihre volle Beſtättigung erhalten, wenn mein Syſtem wahr und aus der Natur ſelbſt ausgegangen iſt.

Der Heilkünſtler, welcher die Heilung dieſer oder einer andern ihr ähnlichen Krankheit nach dieſem Plan übernimmt, muſs dieſelbe nach beſtimmten und a priori entworfenen Indicationen, mit den einfachſten, und, wo möglich, mit direct wirkenden Mitteln der Natur, mit dem geringſten Koſtenaufwand, in der kürzeſten Zeit, und in einem jeden Falle, ſo lange dieſelbe abſolute noch möglich iſt, ganz ſicher realiſiren, und durch einen zufällig oder unerwartet eingetretenen Zufall nicht leicht in eine Verlegenheit geſetzt werden; wogegen der Heilkünſtler, welcher die Heilung derſelben Krankheit, aber auf eine empiriſche Art, unternimmt, der nämlich, da er das Weſen derſelben nicht kennt, nicht weiſs, wodurch und wie ein abnormer Zuſtand dieſer Art herbeigeführt und unterhalten, und wie und womit auf der andern Seite derſelbe direct und indirect auf eine einfache, nicht koſtſpielige Art, in der kürzeſten Zeit und ſicher wieder könne beſeitiget werden, dieſelbe entweder nach allgemeinen Indicationen oder auf gutes Glück beginnet, indem er entweder einen durch die Erfahrung als gut befundenen Heilplan befolgt, ohne beſtimmt zu wiſſen, warum er gut iſt, oder ein durch dieſe in vielen einzelnen Fällen erprobtes Mittel verſucht, nur durch mehrere und vorſichtig angeſtellte Verſuche dieſe erſt zu Erfahrungen erhebt, und bei einem jeden unerwartet eingetretenen Vorfall oder einer fremden Erſcheinung in eine neue Verlegenheit, was nun zu thun ſey? geſetzt wird, und

über den guten oder schlimmen Erfolg derselben in vielen Fällen in einer beunruhigenden Ungewissheit schwebt.

Ob ein nach diesem Ideal entworfener Heilplan, wie lange, unter welchen Sub- und Objectiv-Verhältnissen und mit welchem wahrschinlichen Erfolge zu realisiren sey? ist die nun zu lösende Aufgabe. Indem ich mich auf meine in concreto angeführten Versuche und Beobachtungen (247. 248. 262. 263. 266. 267.) beziehe, will ich hier nur die auf ein jedes Stadium der Krankheit passenden Indicationen bemerken, und das Mittel angeben, womit sie entweder direct oder indirect könne erzielet werden.

§. 320.

Erste Indication.

Principiis obsta! Morbos ab initio curare oportet! giebt Vater *Hippocrates* den klugen Rath. Dieser verdient als Heilanzeige (Indicatio) ohne Zweifel den ersten Rang. Wer ihn bei der zu versuchenden Heilung einer bestimmten Krankheitsform aber befolgen will, soll nothwendig auch wissen, wie und womit man derselben im Entstehen sicher Einhalt zu thun vermöge? Bei den wahren Pocken ist uns dieses nun bekannt; — wir wissen nämlich bestimmt, dass das Wesen derselben in einer spezifischen, durch eine spezifische Ansteckung bewirkten Hautentzündung bestehe (§. 290.—297.), welche von dem ursprünglichen Punkte der Ansteckung ausgehend, sich allmählig über alle ähnliche und gleiche

Gebilde des ganzen angesteckten Organism verbreitend (§. 298. 299.) diesen in eine allgemeine Entzündung versetzt (§. 305. 307.), und wie diese mittels der Kälte direct eben so in der Geburt könne erstickt werden, als dieses bei einem ausbrechenden wirklichen Brande mittels des Aufgiessens des Wassers bekanntlich der Fall ist; oder, wo dieses nicht mehr möglich ist, indem die Entzündung und der dadurch bewirkte Brand schon zu weit vorgeschritten sind, und organische Zerstörung herbeigeführt haben, dieselbe doch nach Gefallen zu mässigen und zu beschränken sey (§145—175.) Die Richtigkeit dieser Indication und die Zweckmässigkeit des zur Erzielung derselben empfohlenen einfachen Mittels der Natur bestättiget die Erfahrung in den angeführten Versuchen (§. 262. 263.); es bleibt in dieser Hinsicht also nichts zu wünschen mehr übrig.

Soll die Heilung der wahren Pockenkrankheit nach dieser Methode aber so vollkommen gelingen, dass sie gleichsam in der Geburt erstickt werde: so muss das Subject unter günstigen Sub- und Objectiv-Verhältnissen dazu ausgesucht oder vorbereitet, und künstlich angesteckt oder geimpft werden. Da sie dessen ungeachtet leicht misslingt, und die besondere Aufsicht und Leitung eines mit der Natur dieser Krankheit ganz vertrauten Arztes erfordert, und alle diese Umstände und zu berücksichtigende Vorsichtigkeitmasregeln bei den Schutzpocken hinwegfallen, und diese denselben Nutzen gewähren, so ist auch die Wichtigkeit der *Iennerischen* Entdeckung nicht ferner zu verkennen.

§. 321.

Zweite Indication.

Kann die Krankheit, nach der erſten Indication (§. 320.) in der Geburt nicht mehr erſtickt werden, indem die Entzündung ſo ſchnell um ſich greift oder bereits ſchon um ſich gegriffen hat, daſs die Pocken in groſſer Menge ſchon ausbrechen oder ausgebrochen ſind: ſo muſs man mit direct und indirect wirkenden Mitteln der Entzündung und dem um ſich greifenden Brande ſo viel, wie möglich, Einhalt thun, und die entzündeten Pockendrüſen noch auszugleichen bemüht ſeyn, welche noch nicht ſo heftig entzündet ſind, daſs eine Ausgleichung bei ihnen noch möglich iſt. (§. 213. 214.).

Das vorzüglichſte Mittel, um dieſe Indication zu erzielen, iſt wieder die Kälte, welche unmittelbar und in der gröſstmöglichſten intenſiven Stärke auf das entzündete organiſche Gebilde muſs applicirt werden. s)

Nach der Kälte behauptet das verſüſste Salzſaure Queckſilber den nächſten Rang, eine ſolche Entzündung zu mäſsigen, und, wo möglich, auszugleichen. Bei den ſpezifiſchen Entzündungen ſeröſer und drüſenartiger Ge-

s) Mit welcher Vorsicht und Modificationen die Kälte bei einem Fieber anzuwenden sey, dessen Diathesis entweder gleich ursprünglich nervös ist, oder später in Gefolg einer angetretenen directen oder indirecten Schwäche es wird, ist schon früher (im ersten Theile (§. 169 175) gesagt worden.

bilde scheint es spezifisch zu seyn, und das von Innen zu bewirken, was die Kälte von Aussen leistet.

Die Wirkung dieser zwei direct wirkenden entzündungswidrigen Mittel kann bei Subjecten, wo es nützlich und nothwendig geachtet wird, noch sehr vortheilhaft mit indirect wirkenden entzündungswidrigen Mitteln unterstützt werden. Die hieher gehörenden Mittel sind: die Blutabziehungen aller Art, die abführenden und kühlenden Mittelsalze, die süss- und Essigsauren Getränke, besonders der unbedingte Genuss des frischen Wassers.

Ein Beispiel, wie die in grosser Menge schon zum Ausbruche gekommenen Pocken zum Theil blos mittels der Kälte ohne allen Nachtheil wieder zurück getrieben oder vertheilt werden können, liefert die Tochter des Hofgärtners *Bode* in Schönbusch bei Aschaffenburg, von der in der Einleitung zum ersten Theile dieses Werkes S. 10. schon Erwähnung geschah, und der Arrestant *Haasenstab* (§. 248.)

§. 322.

Dritte Indication.

Was ist aber zu thun, wenn die Pocken schon in grosser Menge ausgebrochen, und so entzündet sind, dass keine Ausgleichung bei ihnen mehr Statt findet, oder wenn sie schon wirklich in Eiterung übergegangen sind?

Man fahre mit denselben Mitteln und nach derselben Methode, wie bei der ersten und zweiten Indication (§. 320. 321.) angegeben worden ist, noch so lange vor-

ſichtig fort, als die Entzündung ihren Culminations-Punkt noch nicht überſchritten hat, und die organiſche Thätigkeit ſich noch nicht negativ verhält. Man ſey mit der von Auſſen her anzuwendenden Kälte nur aber etwas vorſichtig, damit die direct oder indirect ſchwache organiſche Thätigkeit nicht zu viel, nicht zu ſchnell und nicht über das rechte Verhältniſs herabgeſtimmt werde; in dem letztern Falle treten die Pocken ſonſt wirklich zurück.

§. 323.

Letzte Indication.

Was iſt aber zu thun, wenn die Entzündung ihren Culminations-Punkt wirklich überſchritten hat, und die organiſche Thätigkeit ſich mehr oder weniger direct oder indirect negativ verhält? Wenn die Pocken entweder nicht gehörig eitern oder das Eiterungsfieber ſelbſt Gefahr drohet? — Man ſtimme die direct oder indirect ſinkende organiſche Thätigkeit mit ſolchen Mitteln zweckmäſsig auf, welche einer Seits die noch beſtehende Entzündung, und anderer Seits die verderblichen Folgen des Eiterungsfiebers zu mäſsigen und zu beſchränken vermögen, und ſo auf, daſs ſie am Ende ſiegend und verjüngt aus dem Kampfe hervortrete.

Das Mittel, welches bei dieſen Abſichten Genüge leiſten wird, iſt die Schwefelſäure mit Getränken verdünnt, oder in einem China-Decoct gegeben, wodurch ihre Wirkung in gewiſſen Fällen erhöht wird.

Sinket die organische Thätigkeit direct oder indirect noch tiefer, drohen die Pocken zurückzutreten oder brandig zu werden, so sind nebst den versüfsten Säuren Camphor, Opium, Bisam, die Aufgüsse der Baldrian-Angelika- und Serpentaria Wurzel, der Arnika-Blüthe, warme aromatische Bähungen, Bäder, Blasen- und Senftpflaster angezeigt, welche einzeln und in mannigfaltiger Verbindung mit einander in der Art zweckmäfsig anzuwenden sind, dafs jene nicht überreitzt, sondern so unterstüzt wird, dafs sie am Ende Sieger bleibet.

Ende des ersten Buchs des zweiten Theils.

Zweites Buch.

Wesen

oder

Natur und Beschaffenheit der Entzündungen und Fieber überhaupt.

Secundum communem omnium hominum consensum febris est caliditas praeter naturam, maxime quidem in totum animal effusa; sin minus, at omnino vel in plurimis partibus vel nobilissimis accensa.

GALEN. com. I. in 6. Epid. t. 29.

Einfluſs
einer herrschenden
Luft- und Witterungs-Beschaffenheit
auf das
Auskommen, Verbreiten und Erlöschen
der
Volkskrankheiten;
vorzüglich in Beziehung

auf die graduelle entzündliche oder nervöse Beschaffenheit des allgemeinen Karakters der zu gleicher Zeit herrschenden Entzündungen und Fieber überhaupt und auf eine zufällige Art, durch eine spezifische Ansteckung, ausgekommenen exanthematischen und peſtartigen Fieber insbesondere.

Einleitung.

§. 324.

Verhältniſs der relativen Organisme mit dem absoluten Welt-Organism.

Abſoluter Welt-Organism iſt die ganze Natur. Dieſe iſt in ſich geſchloſſen, der Zeit nach ewig, dem Raume nach unendlich, nur durch die in ihr ſelbſt enthaltenen

Thätigkeiten bestimmt, und in Zerstörung der einzelnen relativen organischen Productionen sich selbst verjüngend, sich Mittel und Zweck. Ein geistiges Prinzip belebt das Ganze und alle darin enthaltene relative organische Wesen, und ein vollkommenes und vernünftiges Wesen schafft und ordnet alle in derselben sich ergebende Erscheinungen und Veränderungen nach den Gesetzen der absoluten Vernunft. Diese Gesetzlichkeit erscheint im Gegensatze der menschlichen Vernunft, deren Wesen Freiheit ist, als absolute Nothwendigkeit.

Relative organische Wesen sind dagegen diejenigen, welche in Beziehung auf den absoluten Welt-Organism nur als Theile erscheinen, welche einem höhern Ganzen, einem allgemeinen Zwecke untergeordnet sind, unter sich selbst in einer mannigfaltigen Wechselbeziehung stehen, von denen ein jedes Einzelne nur in Beziehung auf sein beschränktes Wesen ein geschlossenes, ein nur bis zu einem gewissen Grade sich bestimmendes, und nur bis zu einem gewissen Punkte sich reproducirendes Ganze ist. Die Existenz dieses wird durch jenen bedingt, und in mannigfaltiger Hinsicht bestimmt. Es behauptet auch nur dadurch und so lange seine Selbstständigkeit, als es dem allmächtigen Einflusse der relativen Gesammt-Natur zu widerstehen vermag; ist daher nach dieser relativen Existenz in einem steten Kampfe mit dieser begriffen.

§. 325.

Einfluſs einer herrschenden Luft- und Witterungsbeschaffenheit auf die zu gleicher Zeit herrschenden Krankheiten.

Wenn das beſondere Leben der einzelnen relativen Organisme — des Pflanzen- und Thierreichs — nur als das Reſultat — die Wirkung der auf ſie einwirkenden und ihre Exiſtenz bedingenden abſoluten Natur (§. 324.) zu betrachten iſt, deren Reflex oder Aeuſſerung eben ſo mannigfältig ſeyn muſs, als es ihr beſonderes Receptions- und Reactions-Vermögen iſt: ſo muſs auch der Einfluſs einer herrſchenden Luft- und Witterungsbeſchaffenheit und alles das, was man unter klimatiſchen und endemiſchen Einflüſsen überhaupt begreift, auf die zu gleicher Zeit entweder auf eine zufällige Art und durch eine ſpezifiſche Anſteckung ausgekommenen oder durch den unmittelbaren Einfluſs jener herrſchend gewordenen und eigentlich epidemiſchen Krankheiten um ſo weniger zu verkennen, und von einer ſo gröſſeren Bedeutung ſeyn, als auch dieſelben Einflüſſe bei einem ganz geſunden Menſchen ſchon eine mannigfaltige Abweichung von ſeinem Normal-Zuſtande zu bewirken vermögen.

§. 326.

Bestättigung dieser Ansicht durch die Erfahrung.

Auf den Einfluſs einer herrſchenden Luft- und Witterungsbeſchaffenheit und anderer Einflüſſe dieſer Art machte ſchon *Hippocrates* in ſeinem berühmten Werke

»de aëribus, aquis et locis« aufmerkſam, und ſagt: *) »Wenn eine Stadt ſo liegt, daſs die warmen Winde ſie treffen — diejenigen nämlich, welche zwiſchen dem Winters Auf- und Untergange der Sonne einfallen, und in ihr regelmäſsig und beſtändig wehen, die von den Nordwinden aber geſchützt iſt: ſo giebt es in derſelben viele und ſalzige Waſſer, und das Schichtwaſſer muſs im Sommer warm, im Winter aber kalt ſeyn. — Und diejenigen Städte, welche in Hinſicht der Sonne und Winde eine günſtige Lage und gutes Trinkwaſſer haben, empfinden dergleichen Veränderungen weniger, als jene, welche ein ſchlammiges und ſumpfiges Waſſer haben, gegen Winde und Sonne übel liegen, und dieſe mehr, als jene. — Wenn nun der Sommer heiſs und trocken war: ſo gelangen die Krankheiten geſchwinder zum Ende: war er dagegen regneriſch: ſo ziehen ſie ſich in die

*) »Quae civitas ventis calidis exposita est — iis videlicet, qui inter brumalem solem orientem et occidentem perflant, et huic hi venti sunt peculiares, a septentrionibus autem protecta est, huic civitati copiosas aquas et subsalsas, easque sublimes, aestate quidem calidas, hyeme vero frigidas necesse est. Et urbes quidem quae soli et ventis probe sunt expositae et aquis probis utuntur, eae quidem huiusmodi mutationes minus sentiunt, quae vero aquis palustribus ac lacustribus utuntur, neque probe ventis et soli sunt expositae, eae magis. — Ac siquidem aestas sicca fuerit: morbi celerius desinunt;

Länge, und die auf irgend eine veranlassende Ursache entstandene Geschwüre fressen leicht um sich.«

»Die Einwohner einer solchen Stadt müssen feuchte, mit Schleim angefüllte Köpfe, und von dem vom Kopfe herabfliessenden Schleime häufig den Durchfall haben; und von Natur werden sie meistens schwächlich, schlechte Esser und Trinker seyn. — Daselbst sind folgende Krankheiten einheimisch: zuerst ist das Frauenzimmer kränklich, und zum weissen Flusse geneigt; sodann sind viele aus Kränklichkeit und nicht von Natur unfruchtbar, und kommen vielfältig auch zu frühzeitig nieder. — Die Kinder aber werden von Gichtern und Keichen befallen, welche man für eine Kinderkrankheit und die Fallsucht hält. — Bei den Männern aber äussern sich Ruhren, Durchfälle, eintägige und langwieri-

sin vero pluviosa, diuturni sunt, phagadenasque ex quavis causa in ulceribus suboriri consentaneum.«

»Et homines, qui hanc incolunt civitatem, capita humida et pituitosa habere par est, ventresque ipsorum crebro perturbari pituita a capite defluente; et ipsorum corpora plurimum imbecilliora esse, neque ad edendum, neque ad bibendum idoneos esse. — Morbi vero hi ipsis vernaculi sunt: primum quidem mulieres morbis et fluxionibus obnoxiae sunt; deinde multae ex morbo, non natura sunt steriles et frequenter abortiunt. — Pueris vero superveniunt convulsiones et anhelationes, quae puerilem affectum efficere, et sacrum esse existimant. — Viris autem intestinorum difficultates et alvi proflu-

ge Fieber, den Winter hindurch des Nachts auffahrende Hitzblattern und am Hintern die goldne Ader. Dagegen kommen daselbst Seitenstechende-Fieber, Lungenentzündung, und was man sonst unter hitzigen Krankheiten versteht, nicht häufig vor. Es entstehen ferner feuchte, nur leichte und bald vorübergehende Augenentzündungen. — Dieses sind die ihnen einheimischen Krankheiten. Wenn sich inzwischen eine epidemische Krankheit in Gefolg der Veränderungen der Jahrszeiten verbreitet: so nehmen sie auch an dieser Antheil.«

Die Veränderungen, welche in einer der eben angegebenen ganz entgegengesetzten Lage eines Ortes Statt haben, beschreibt *Hippocrates* also: *) »Was aber die Städte betrift, die in Ansehung jener eine ganz entgegengesetzte Lage haben, von den zwischen dem Sommer

via et febres querquerae et hybernae diuturnae, pustulaeque multae et haemorrhoides in sede. Pleuritides autem et peripneumoniae et febres ardentes et quicunque morbi acuti censentur, haud crebro excitantur. Lippitudines insuper oboriuntur humidae, neque molestae, neque diuturnae. — Hi quidem morbi sunt iis familiares. Praeterquam quod siquis universalis occupaverit morbus ex temporum anni mutatione: hujus etiam participes erunt.« Loc. cit. Cap. II. Edit. ab Albert. d. Haller altera. Lausannae, 1784.

*) »Quaecunque autem urbes iis ex opposito sitae sunt, ad ventos inter occasum solis aestivum et orientem ae-

Auf- und Untergange der Sonne herkommenden Winden beſtrichen werden, in denen dieſe Winde auch ordentliche Landwinde ſind, und die von der Süd-Luft und dem Sirocco geſchützt ſind: ſo verhält es ſich mit ihnen alſo: zuerſt werden die harten und kalten Waſſer vielfältig ſüſs. Die Einwohner müſſen nothwendig ſtark und mager, die meiſten in den erſten Wegen hartleibig ſeyn, werden ſich dagegen leicht erbrechen, und mehr mit Galle als mit Schleim angefüllt ſeyn. Ihre Köpfe ſind geſund und ſtark, und ſehr oft berſten bei ihnen die Blutgefäſse. — Die bei ihnen herrſchenden Krankheiten ſind: viele Bruſtentzündungen und andere hitzige Krankheiten. Dieſs muſs ſich nothwendig ſo verhalten, da ſie von Natur hartleibig ſind. Von Zeit zu Zeit werden ſie auch mit Augenentzündungen befallen, welche ſo trocken und heftig ſind, daſs die Augen un-

vum, ipsisque ii venti sunt patrii, ab austro vero et calidis ventis sunt protectae, de iis urbibus sic res se habet: primum aquae tum durae, tum frigidae magna ex parte dulcescunt. Homines vero et robustos et siccos esse necesse est, et plerosque ventres inferiores duros et siccos habere, superiores autem fluidiores, biliososque magis, quam pituitosos esse. Capita vero sana habent et dura, et plerumque vasa ipsis rumpuntur. — Morbi autem ipsis populares sunt: et pleuritides multae, et quae censentur morbi acuti. Necesse autem est, ita se habere, quum ventri eorum duri sunt. Lippitudines autem his oboriri per temporis intervalla necesse est, duras tamen et vehementes adeo fieri, ut

erwartet geschwind bersten. Denen die noch nicht dreissig Jahre alt sind, muss die Nase den Sommer über reichlich bluten. Dieses sind die dem männlichen Geschlechte eigenen Krankheiten, nebstdem werden sie auch von den durch die Veränderungen der Jahrszeiten herbeigeführten Krankheiten befallen. Was das weibliche Geschlecht betrift: so werden viele von den harten, kalten und unreinen Wassern trocken und unfruchtbar; ihre monatliche Reinigung haben sie nämlich nicht gehörig, sondern wenig und von übler Beschaffenheit. Nebstdem kommen sie schwer nieder, erleiden aber nicht leicht einen Unfall und kommen zu früh nieder; und nachdem sie entbunden sind, können sie ihre Kinder nicht säugen, da ihnen von den harten und unreinen Wassern die Milch vergeht. — Bei den kleinen Kindern entstehen gern Wasserbrüche, welche bei einem

statim oculi rumpuntur. Sanguis item ex naribus eruptiones junioribus triginta annis vehementer aestate generantur. Ac viris hi morbi vernaculi sunt; praeterquam si quis omnibus communis ex temporum mutatione accidat. Ex mulieribus autem: primum multae siccae et adstrictae fiunt propter aquas, quae sunt durae, frigidae et crudae; purgationes enim mensium non contingunt idoneae, sed paucae et pravae. Deinde difficulter pariunt, neque valde abortiunt; quum vero pepererint, pueros nutrire non possunt, lac enim ab aquavum duritie, cruditateque extinguitur. —. Pueris autem hydropes in testiculis fiunt, quamdiu parvi fuerint, qui

spätern Alter wieder verschwinden. In einer solchen Stadt wird man auch spät mannbar. — Und so verhält es sich mit den warmen und kalten Winden und mit den ihnen ausgesetzten Städten, wie so eben bemerkt wurde.«

»Was aber die Städte betrift, welche in den Windstrichen zwischen dem Winter und Sommer-Aufgang der Sonne liegen, und diejenigen, welche eine dieser entgegengesetzten Richtung haben, so ist es also mit ihnen beschaffen: diejenigen, welche gegen den Sonnen-Aufgang liegen, sind wie natürlich, gesünder, als diejenigen, welche mehr nordwärts liegen, und den warmen Winden ausgesetzt sind, und sollte der Unterschied auch nur sechs hundert Schritte betragen. Zuerst sind Wärme und Kälte daselbst gemäßsiget; die Wasser aber,

deinde aetate proveniente evanescunt. Pubescunt autem sero in hac urbe. — Et de calidis quidem ventis frigidisque et urbibus ad hos sitis hoc modo, velut aute dictum est, se res habet.«

»At vero civitates ad ventos, qui sunt inter aestivos et hybernos solis exortus, sitae sunt, et quae his contrario modo se habent, de iis ita res est: Quaecunque quidem ad orientem solem sitae sunt, eas aequum est salubriores esse iis, quae ad septentrionem conversae sunt, et iis, quae ad calidos ventos obversae sunt, etiamsi stadium solum intersit. Primum enim moderatius se habent calor et frigus, deinde aquas, quae ad solis

welche nach dem Sonnenaufgang hin ausbrechen, müſſen hell, wohlriechend, weich und angenehm zu trinken ſeyn. Die aufgehende und glänzende Sonne reiniget nämlich dieſelbe, indem die friſche Morgenluft ſich über alles ergieſst. Auch das äuſſere Ausſehen der Menſchen, wenn es durch eine Krankheit nicht verändert iſt, iſt von Farbe beſſer, blühender, als jenes der andern. Sie haben eine helle Stimme, und übertreffen die, welche mehr nordwärts wohnen, an Leidenſchaft und Verſtand, wie dann auch alles übrige, was das Land liefert, beſſer iſt. Eine ſolche Stadt gleicht in Anſehung der mittlern Wärme- und Kälte-Temperatur dem Frühlinge ganz vollkommen. Es giebt hier auch wenigere und gutartigere Krankheiten, welche denen der Städte ähn-

ortus sunt, omnes limpidas esse necesse est, et odoratas et molles et amabiles in hac urbe suboriri. Sol enim exsurgens et illustrans eas castigat, matutinum enim tempus ubique occupat ipse aër ut plurimum. Et hominum formae bene coloratae sunt, et floridae magis quam aliae, nisi quis morbus prohibeat. Et clara voce praediti sunt homines, et ad iram et intelligentiam praestantiores sunt iis, qui siti sunt ad septentrionem, siquidem et reliqua, quae in ea nascuntur meliora sunt. Et civitas, quae hoc modo sita est, veri maxime similis est, quod ad caloris frigorisque temperationem. Et morbi quidem pauciores et mitiores, similesque sunt morbis, qui in civitatibus oriuntur ad ventos calidos

lich ſind, worin die warmen Winde wehen. Eben daſelbſt ſind die Weiber auch fruchtbarer und kommen leicht nieder.«

»Hinſichtlich derjenigen Städte aber, welche gegen Abend liegen, den Oſtwinden unzugänglich ſind, und bald von warmen, bald von kalten Winden beſtrichen werden: ſo müſſen ſie nothwendig eine höchſt ungeſunde Lage haben. Dann vorerſt beſitzen ſie keine hellen Waſſer u. ſ. w.

§. 327.

Nachtheiliger Einfluſs der durch den Wechsel der Jahrszeiten herbeigeführten Veränderungen in der Luft- und Witterungsbeschaffenheit.

Den nachtheiligen Einfluſs, welcher als eine unmittelbare Wirkung der durch den Wechſel der Jahrszeiten herbeigeführten Veränderungen in der Luft- und Witterungsbeſchaffenheit zu betrachten iſt, beſchreibt *Hippocrates* im dritten Abſchnitte ſeiner Lehrſprüche

conversis. Et mulieres hic valde fecundae sunt et facile pariunt.«

»Quaecunque vero ad occasum sitae et a ventis ab oriente spirantibus obtectae, tum calidis ventis leviter perflantur, tum frigidis ab ursis: necesse est, eos urbes situ morbosissimo esse praeditas. Primum enim aquae sunt minime limpidae etc. L. c.

alſo: *) »Die Veränderungen der Jahrszeiten erzeugen vorzüglich Krankheiten, und in dieſen groſſe Abwechſelungen von Kälte und Hitze, und ſo die übrigen Dinge verhältniſsmäſsig. — Einige Naturen ſchicken ſich gut oder übel für den Sommer, und andere eben ſo für den Winter. Einige Krankheiten verhalten ſich gegen verſchiedene Witterungsbeſchaffenheiten entweder gut oder übel, und ſo auch manche Alter gegen die Jahrszeiten, die Gegenden und Lebensart.« — »In Anſehung der Jahrszeiten muſs man Herbſtkrankheiten gewärtiget ſeyn, wenn es an einem und demſelben Tage bald heiſs, bald kalt iſt. — Die Südwinde verurſachen ſchweres Gehör, Dunkelheit vor den Augen, Schwere im Kopfe, Trägheit und Abſpannung. Wenn dieſer Wind herrſcht, ſo bemerkt man dergleichen Zufälle in den Krankheiten. Iſt dagegen der Nordwind herrſchend:

*) Mutationes anni temporum maxime pariunt morbos, et in ipsis temporibus magnae mutationes aut frigoris aut caloris et caetera pro ratione eodem modo. — Naturarum aliae quidem ad aestatem, aliae vero ad hyemem bene aut male sunt constitutae. — Morborum alii ad alios bene aut male se habent, et aetates quaedam ad tempora et regiones et victus.« — In temporibus, quando eodem die modo calor, modo frigus fit, autumnales morbos exspectare oportet. — Austri auditum gravantes, caliginosi, caput gravantes, segnes, dissolventes. Dum hic dominatum tenuerit, talia in morbis patiuntur. Si vero aquilonium fuerit anni tem-

so giebt es Husten, Heiserkeit, Verstopfungen, Urinbeschwerden, Fieber mit Seitenstechen und Brustschmerzen. Solche Zufälle muss man erwarten, wenn diese Luft herrschend geworden ist.« u. s. w.

§. 382.

Pestartige Luft - und Krankheits Constitution.

Die pestartige Luft - Witterungs - und Krankheits-Constitution, welche *Hippocrates* im dritten Abschnitte seines dritten Buches über die Landseuchen mit ihren Erscheinungen und Wirkungen karakteristisch und meisterhaft beschrieb, hat mit jener der zwei jüngst verflossenen Jahre und besonders des eben angetretenen Jahres 1817 in vieler Hinsicht grosse Aehnlichkeit; und da der in ganz Europa allgemein fühlbar werdende Mangel der Brodfrüchte und vorzüglich die meistens schlechte Beschaffenheit dieser im nächsten Frühjahre, Sommer oder Herbste den Ausbruch epidemischer Krankheiten schon an und für sich mit grosser Wahrscheinlichkeit befürchten lassen: so wird ein anzustellender Vergleich zwischen der Luft-Witterungs - und Krankheits - Constitution der jüngst verflossenen Jahre und des gegenwärtigen Jahres mit jener und ihren bekannten Folgen eben

pus, tusses, fauces asperae, alvi duri, urinae difficultates, horrores, dolores costarum, pectorum. Quum hic dominatus fuerit, talia in morbis exspectare oportet. L. cit. Aph. 1 — 6.

itzo um ſo intereſſanter und wichtiger ſeyn, als man auf dieſe Art mit einiger Wahrſcheinlichkeit leicht voraussagen kann, was unter ähnlichen und gleichen Umſtänden und Verhältniſſen werde zu erwarten ſeyn, und als nur wenige wiſſen mögen, was *Hippocrates* unter der von ihm beobachteten und beſchriebenen peſtartigen Luft- und Krankheits-Conſtitution möge verſtanden haben, da er keine beſondere peſtartige Krankheitsform karakteriſtiſch darin auszeichnete. Die Aehnlichkeit und Verſchiedenheit, inwiefern beide Luft- Witterungs- und Krankheits-Conſtitutionen mit einander übereinkommen oder nicht, werde ich in dem Texte beizufügenden Noten bemerken.

Constitutio temporis pestilens.

»Annus austrinus, pluvius, venti perpetuo quiescentes. Quum squallores fuissent superioribus temporibus ad annum, in austrinis circa arcturum aquae multae. Autumnus umbrosus, nubilus, aquarum copia. Hyems austrina, humida, mollis. Post solsti-

Die Beſchreibung der von *Hippocrates* beobachteten peſtartigen Luft- und Krankheits-Conſtitution iſt wörtlich folgende: »Die Luft- und Witterungs-Beſchaffenheit dieſes Jahrs war warm und regneriſch, bei einer anhaltend herrſchenden Windſtille. Die dieſem Jahre vorhergehende Luft- und Witterungs-Beſchaffenheit war trocken; allein gegen das Ende des Sommers und bei dem Eintritte des Herbſtes fielen bei herrſchenden Südwinden häufige Regen. Im Herbſte

tium, longe postea, prope aequinoctium serae hyemes, et jam circa aequinoctium aquilonares venti nivosi non multo tempore. Ver rursus austrinum sine ventis, aquae multae, perpetuo usque ad canem. Aestas serena, calida, aes-

war der Himmel mit trüben Wolken bedeckt, und dabei regnete es beständig. Der Winter war bei herrſchenden Südwinden gelinde und feucht. Erſt ſpät lange nach der Sonnenwende, gegen die Frühlings-Tag- und Nachtgleiche hin, wurde es kalt, der Wind blieſs aus Nordweſten und es fiel Schnee, dieſe Witterung war aber von keiner Dauer. t) Im Früh-

t) Die herrschend gewesene Luft- und Witterungs-Beschaffenheit von der Herbst-Tag- und Nacht-Gleiche des Jahrs 1815 bis zum Frühlings-Tag- und Nacht-Gleiche des angetrettenen Jahrs 1817 kommt mit jener des Jahrs, wo Hippocrates seine Beobachtungen einer pestartigen Luft- und Krankheitsbeschaffenheit anstellte, bis daher genau überein, wie folgende Angaben kaum verkennen lassen. Seit dem August 1815 beobachtete man einen auffallenden Wechsel in der Luft- und Witterungsbeschaffenheit: Der Wind hatte selten zwei bis drei Tage eine und dieselbe Richtung, sondern drehte sich in Zeit von fünf, sechs bis acht Tagen im Kreise herum. Kam er von Norden oder Nordosten: so stand das Barometer hoch, und die Luft war trocken, mehr oder weniger kalt oder warm, und der Himmel heiter. So wie er sich aber nach Ost-Süden, Süden oder Süd-Westen drehte, fiel das Barometer, der Himmel trübte

tus magni; Etesiae parum, dispersum spirarunt. Rursus circa arcturum in aquilonaribus aquae multae.«

linge war es bei anhaltender Windſtille und bei Südluft wieder regneriſch, und es regnete bis zu den Hundstagen hin viel und anhaltend. Der Sommer war bei einer groſſen Hitze, wobei die Südwinde nur ſchwach und abgebrochen blieſſen, heiter und ſchwül. Bei dem Antritt des Herbſtes fielen bei herrſchenden Nordwinden wieder häufige Regen.«

sich, und es regnete oft in Strömen. Im Winter $\frac{1815}{1816}$ war dieser Wechsel am auffallensten, wodurch wir sechs Winter nach einander hatten. Gegen die Frühlings-Tag- und Nachtgleiche setzte der Wind sich auf Norden fest, und machte empfindlich kalt und sehr trocken. In den letzten Tagen des Aprils trat die schönste Frühlings-Witterung ein, und die Vegetation gab die schönsten Hofnungen eines gesegneten Jahrs. Ein am zweiten Mai ausgebrochenes Gewitter mit Schloſsen brachte wieder kalt, Frost und Regen; und seitdem regnete es bis zum ein und zwanzigsten Septemper ſast täglich, und oft in Srömen, so daſs ein grosser Theil der Garten- und Feldfrüchte im Wasser ersoffen ist, die von der Ueberschwemmung verschont gebliebenen aber nicht gehörig zeitigen konnten. Ein am zehnten November sich einstellender Frost mit vielem Schnee zerstörte noch die Garten- Feld- Baum- und Weinstocks Früchte, welche vom zwan-

»Quum autem esset annus austrinus, humidus et mollis; per hyemem quidem sani degebant, exceptis tabidis, de quibus postea

»Die herrſchende Luft- und Witterungsbeſchaffenheit dieſes Jahrs war alſo bei herrſchender Südluft im Ganzen feucht und erſchlafend; deſſen ungeachtet befanden die Menſchen ſich den Winter

zigsten September bis zum dreiſsigsten October nicht zur Reife gekommeu waren. Der noch anhaltende Wechsel der Luft und Witterungsbeschaffenheit brachte bald wieder gelinde Witterung und Regen, und so hatten wir bis zum Antritte des Jahrs 1817 schon den dritten Winter. Nach der Sonnenwende $\frac{1816}{1817}$ wurde Ost-Süd- Süd- und Süd-West-Wind herrschend, es trat eine gelinde, oft sehr schwüle und feuchte Luft- und Witterungsbeschaffenheit ein, und dabei regnete es wieder fast täglich. Im Februar hatten wir mehrere sehr heftige Stürme aus Süd-Westen, in der Nacht vom 4/5 März aber den heftigsten Sturm mit einem Gewitter, den ich je beobachtet habe. Die Differenz am Barometer war in dieser Zeit nicht selten zehn bis funfzehn Linien. Am 31ten März war der Barometer-Stand $= 28'', 1\ 1/2'''$; jener des Thermometers $+ 9°$, und ein aus Süd-Westen sich erhebender Sturmwind brachte Regen in Strömen herbei. Am 1ten April war der Barometer-Stand $= 28'', 5\ 1/2'''$, jener des Thermometers am 4ten April Nachmittags $+ 15$. Der Wind blieſs sanft aus Nord-Osten, und hielt bis zum 9ten April an. An diesem Tage drehte er sich nach Süden, und brachte Abends Regen. Am 10ten April war der Barometer-Stand $27'', 10\ 1/2'''$ und das Thermometer

scribetur. Ante ver autem, simul cum fientibus frigoribus, sacri ignes multi, quibusdam cum occasione, quibusdam, non. At-

hindurch bis auf die Schwindfüchtige, von denen hernach die Rede feyn wird, wohl. Aber zeitig im Frühjahre, als kalte Witterung eintrat, gab es viele Rothlaufsartige Entzündungen, von denen eini-

stand auf dem Gefrier-Punkte. Nachmittags fiel Schnee mit Kieseln. Am 11 und 12ten April stand das Thermometer 2° unter dem Gefrier-Puncte, und die aus Nord-West blasende Luft war so scharf und oxydirend dafs sie die Haut in kurzer Zeit schwärzte. Am 18—19 fiel Schnee und das Thermometer stand abermal 2° unter dem Gefrier-Punkte. Am 21ten April setzte der Wind sich wieder auf Norden und Nord-Osten, und liefs heitere und angenehme Witterung erwarten. Die in den 1770ger Jahren von den Astronomen P. Hell gemachte Beobachtung, dafs sechzig Tage nach einem beobachteten Nordscheine Kälte sich einstelle, hat sich auf diese Art auch in diesem Jahre bestättiget; und diese nach einer feuchten und fchwülen Luft- und Witterungsbeschaffenheit erst nach der Frühlings-Tag- und Nacht-Gleiche eingetretenem Kälte mit Schnee läfst ebenfalls, wie jene von Hippocrates bemerkte ähnliche Luft- und Witterungsbeschaffenheit den Ausbruch verschiedener Krankheiten mit einer bös- oder pestartigen Befchaffenheit entweder noch im angetretenen Frühjahr, oder im nächsten Sommer oder Herbste mit vieler Wahrscheinlichkeit befürchten, besonders wenn die nächst folgende Luft- und Witterungsbeschaffenheit bei den herrschenden Süd-Ost- und Süd-West-Winden

que hi maligni multos peremerunt.

ge auf eine bekannte veranlaſſende Urſache, andere ohne eine ſolche entſtanden waren. Sie waren bösartig, und es ſtarben auch viele Menſchen daran. u)

sehr warm und feucht, und öfters von Gewittern abgekühlt werden sollte.

u) Auch die in dieser Zeit (Note t) herrschend gewesene Krankheits-Constitution hatte mit jener von Hippocrates beobachteten, sowohl in Hinsicht ihrer besondern Form als auch in Hinsicht ihres allgemeinen Karackters, grosse Aehnlichkeit, wie nächstfolgende Bemerkungen beweisen werden. Der allgemeine Karakter der (in dieser Zeit) epidemisch- oder sporadiſch herrschenden oder durch eine spezifische Ansteckung ausgekommenen besondern Krankheitsformen war, wie seit dem Antritte des Jahrs 1812 meistens entzündlich. Trotz dieser veränderlichen Luft- und Witterungsbeschaffenheit gab es aber nur wenige Kranken (es war ein Indifferenz-Zustand in dieser Hinsicht eingetreten) und auser eini gen spezifisch-ansteckenden Krankheiten welche nur hin und wieder noch grassirten, gar keine eigentliche epidemischen Krankheiten — wenigstens keine unter den Menschen, wohl aber einige unter den Thieren — den Schweinen, Schaafen und Kühen, und die Sterblichkeit war allenthalben so gering, als viele Jahre vorher nicht. Die Phthisis, im Gefolge Lungen-Vereiterungen, war unter den sporadisch-herrschenden Krankheiten diejenige, an der die meisten Menschen auch bei uns gestorben sind, und noch habe ich mehrere Kandidaten derselben auf meiner Liste. Eben

»Multi fauces doluerunt, voces vitiatae, febres ardentes, phrenetici, ora ulcere fervido affecta, in pu-

Viele klagten Hals-Beschwerden, und ihre Stimme war verändert, andere wurden mit hitzigen Fiebern, mit Hirnwuth, mit Schwämm-

so beobachtete man seit dem Spätjahre 1816 und in diesem eben angetretenen Frühjahre auch häufiger als sonst rothlaufsartige Entzündungen, besonders Gesichtsrosen mit und ohne Fieber. Bei einigen schienen die Gehirn- oder Brustgebilde von einer solchen Entzündung afficirt gewesen zu seyn. Diese wurden alle gefährlich krank, und waren nur durch eine zweckmäſsig geleitete anthiphlogistische Behandlungsart zu retten. Starke und wiederhohlte Blutabziehungen bekamen ihnen dagegen nicht gut. Dieser Umstand, die meistens gastrischen Complicationen bei den sporadisch-herrschenden Krankheiten, und daſs Kinder und schwächliche Menschen häufig mit Diarrhöen befallen werden, hin und wieder auch schon Wechselfieber zum Vorschein kommen, macht mir es sehr wahrscheinlich, daſs die zeither entzündliche Krankheits-Constitution im Begriffe stehe in eine ihr entgegengesetzte — nervös-gastrische überzugehen. Während der kalten Witterung, noch vor Ausgang des Monats April kamen hin und wieder auch schon bei uns dieselben Krankheitsformen und mit demselben allgemeinen Karakter: als hitzige Fieber mit entzündlichen Gehirn-Affectionen und mit gastrischen Beschwerden, so denen sich später Petechien komplicirен, zum Ausbruch, welche Hippocrates zu seiner Zeit während der pestartigen Luft-Beschaffenheit bemerkte.

dendis tubercula, lippitudines, carbunculi, alvi turbatae, ciborum fastidia; aliqui siticulosi, alii non. Urinae turbatae, multae, malae. Diu soporosi et rursus insomnes. Multae judicationes penitus interceptae, quaedam aegre fientes. Hydropes, tabidi multi.

chen im Munde, mit Blattern an den Schammtheilen, mit feuchten Augenentzündungen, mit Peſtbeulen, mit Durchfall nnd einem Widerwillen vor Speiſen, einige mit, andere ohne Fieber befallen. Es ging nebſt dem viel und trüber Urin von einer böſen Beſchaffenheit ab. Viele waren ſchlafſüchtig, andere dagegen wieder ſchlaflos. Viele kritiſche Entſcheidungen waren entweder ganz verhalten, oder ſie erfolgten mit Beſchwerde. Es gab auch viele Waſſer- und Schwindſüchtige.« v)

v) Die von Hippocrates in dieser Stelle bemerkten besondern Krankheitsformen sind fast lauter sporadisch herrschende Uebel, welche nichts anders als den allgemeinen nervösen Krankheits-Karakter mit einander gemein hatten, der offenbar eine Wirkung der herrschenden Luft- und Witterungsbeschaffenheit war. Die Häufigkeit der in dieser Zeit zum Ausbruche gekommenen Rothlaufsartigen Entzündungen, und die Gelegenheitsursachen, wodurch sie zum Ausbruch kamen, setzt jene nervöse Krankheits-Constitution auſser allen Zweifel, und dies beweiſst selbst die nervöse Beschaffenheit dieser Art Entzündungen a posteriori.

»Atque hi quidem erant populares morbi. In singulis autem relatis speciebus aegroti, et moriebantur multi. Acciderunt autem singulis hoc modo: Multis equidem ignis sacer cum occasione ex vulgaribus et valde parvis vulnusculis in toto corpore, maxime sexagenariis circa caput, si vel parum neglecta essent. Multis vero etiam in ipsa curatione inflammationes magnae fiebant, et sacer ignis multus, brevi, undique depascebatur. — Plurimis igitur ipsorum abscessus ad suppurationes contingerunt, carnium et nervorum et ossium elapsus magni. Erat autem et fluxio collecta non puri similis, sed alia quaedam putredo, et fluxio

»Dieſes waren im allgemeinen die epidemiſch-herrſchenden Krankheiten. Es gab Kranke von jeder der angeführten Arten, und es ſtarben auch viele derſelben. Mit den einzelnen verhielt es ſich aber alſo: Viele wurden im Gefolge ganz gewöhnlicher Urſachen und ganz geringer Verwundungen am ganzen Körper, vorzüglich aber ſechzig jährige Menſchen gern am Kopfe, wenn jene nur wenig waren vernachläſsiget worden, mit Rothlaufsartigen Entzündungen befallen. Bei vielen ſtellten ſich auch während der Behandlung (ihrer Wunden) heftige Entzündungen ein, zu welchen ſich bald ein heftiger Rothlauf geſellte, welcher groſſe Verheerungen bewirkte.« — »Bei den meiſten gingen die Entzündungen daher in Eiterung über, und dieſe verurſachte einen bedeutenden Subſtanz-Verluſt an Fleiſch, Nerven und Knochen. Die durch Eiter ſich anſammelnde Feuchtigkeit

multa ac varia. Quibus igitur circa caput horum quid fieri contigit: his glabrities totius capitis ac menti fiebat, et ossium denudationes ac elapsus et multae fluxiones; et haec in febribus et sine febribus. Erant autem haec horrenda magis, quam mala; quibus enim ad suppurationem talium maturatio pervenit, horum plerique servabantur. Quibus vero inflammatio quidem et ignis sacer discessit, talem autem nullum abscessum fecit: horum multi perierunt. Similiter autem et si alicubi in alia corporis parte horum quid oberraret, haec acciderunt; multis enim brachium et totus cubitus defluxit. Quibusdam vero haec affligebant latera, aut anterio-

glich aber keinen guten Eiter, sondern einer faulen Jauche mit einem grossen Zuflusse von Feuchtigkeiten von verschiedener Consistenz und Farbe. Diejenigen, bei denen sich ein solcher Zufall am Kopfe ereignete, verloren die Kopf- und Barthaare, die Knochen entblöfsten sich, und gingen bei einem häufigen Zuflusse von Feuchtigkeiten selbst hinweg; und dergleichen Zufälle ereigneten sich mit und ohne Fieber. Sie waren aber mehr fürchterlich, als gefährlich; denn der gröfste Theil derjenigen, bei denen die Eiterung gehörig zeitigte, genafsen glücklich. Viele von denjenigen aber starben, bei denen die Entzündung und der Rothlauf zwar verschwunden sind, aber keine solche Verwerfung machten. Ein ähnliches ereignete sich, wenn ein solcher Zufall an einem andern Theile des Körpers Statt hatte; denn viele verloren auf diese Art den Ober- und Vorder-Arm. Bei an-

rem aut posteriorem aliquam partem. Quibusdam autem totum femur vel tibiae denudabantur et totus pes. Erat autem ex talibus omnium gravissimum, ubi circa pubem et pudenda accidisset et circa ulcera quidem et cum occasione hujuscemodi erant.

dern ereigneten ſich ähnliche Zufälle entweder auf der vordern oder hintern Seite der Rippen. w) Bei noch andern entblöſste ſich entweder der ganze Schenkelknochen, die Schienbeinröhren oder die Knochen des Fuſses. Am ſchlimmſten war aber das Uebel, wenn die Schaamtheile davon befallen waren, und wenn ſich ein ſolcher Zufall zu den Geſchwüren von äuſserlichen Verletzungen geſellte.«

»Multis autem in febribus et ante febrem et ex febribus ignes sacri inci-

»Viele wurden auch im Verlauf der Fieber, vor dem Ausbruche oder in Gefolg dieſer von Rothlaufsartigen

w) Die Zerstörungen, welche die Rothlaufsartigen Entzündungen, nach Hippocrates Angabe, in dieser Zeit verursachten, lassen ihre nervöse und bös- oder pestartige Beschaffenheit nicht ferner verkennen. Sie erscheinen bald mit, bald ohne Fieber, je nachdem die Rothlaufsartige Entzündung entweder von einem grossen Umfange, oder ein wichtiges organische Gebild davon befallen ist, dessen Funktion dadurch gestört, und wodurch die organische Thätigkeit des ganzen in Mitleidenschaft gezogenen Organismus auf die eine oder andere Art abnorm afficirt wird.

derunt; et qui quidem horum abscessum fecissent per suppurationem, aut per alvum turbatio quaedam tempestiva, aut urinarum bonarum excretio contigisset: per haec solvebantur. Quibus autem nihil horum accidisset, verum obscure disparuisset: hi lethales erant.«

»Plerumque igitur plurimis accidit sacer ignis vere; consequebatur autem et per aestatem et sub autumnum. — Multa vero turbatio quibusdam, et circa fauces tubercula et linguae inflammationes et abscessus circa dentes. — Vocesque multis significationem de se praebebant, quod essent vitiatae ac impeditae et involutae; primum quidem tabidis incipientibus, imo

Entzündungen befallen; aber alle diejenigen genafsen glücklich, bei denen fich entweder eine Verwerfung durch Eiterung machte, oder frühzeitig ein kritifcher Durchfall einftellte, oder durch die Urine eine gute Entfcheidung erfolgte. Bei denjenigen hatten fie aber einen tödtlichen Ausgang, bei denen nichts dergleichen erfolgt war, fondern unmerklich verfchwunden waren.

»Die meiften wurden im Frühjahre von Rothlaufen befallen; fie ftellen fich aber auch noch im Verlaufe des Sommers und im Herbfte ein. Bei einigen verurfachten fie viele Unordnungen, Entzündungen der Mandeln, der Zunge und Gefchwüre am Zahnfleifche. Die Stimme war bei vielen von verfchiedener Bedeutung, je nachdem fie entweder verändert, gefallen oder undeutlich geworden war; und dies zuerft bei den angehenden Schwindfüchtigen, und dann auch bei den mit einem hitzigen

etiam ardenti febre correptis et phreneticis.«

»Ceperunt igitur febres ardentes ante ver, itemque phrenitis post frigora facta; et plurimi tunc aegrotarunt. Acuta vero et lethalia symptomata his aderant. Erat autem constitutio febrium ardentium hoc modo: Ab initio soporosi, anxii, horridi, febris acuta, non valde siticulosi, non deliri. De naribus parum stillavit. Exacerbationes plerisque diebus paribus. Circa exacerbationes oblivio, exsolutio, et vocis privatio. Extremitates manuum et pedum semper his frigidiores, praesertim circa exacerbationes, et rursus tarde, ac non be-

Fieber oder der Hirnwuth befallenen.«

»Die hitzigen Fieber nahmen schon vor dem Frühjahre ihren Ausbruch, die Hirnwuth aber erst nach der Kälte; und um diese Zeit erkrankten die meisten. Es stellten sich um diese Zeit auch die heftigsten und tödtlichsten Zufälle ein. Die Beschaffenheit (Diathesis) der hitzigen Fieber war also beschaffen: Anfangs waren die von denselben befallenen schlaffüchtig, ängstlich, frostig, hatten ein heftiges Fieber, aber wenig Durst, und waren auch nicht verwirrt. Aus der Nase tröpfelte wenig Blut. Die Verschlimmerungen stellten sich meistens auf die gleichen Tage ein. In diesen verloren die Patienten das Erinnerungsvermögen, den Gebrauch der Glieder und der Sprache. Die Hände und Füsse wurden ihnen bei dem Eintritt der Verschlimmerungen kalt,

ne recalescebant; rursumque et intelligebant, et loquebantur. Detinebat etiam ipsos sopor continuus, non somniculosus, aut vigiliae cum doloribus. Plurimis horum alvi turbulentae, secessibus crudis, tenuibus ac multis. Urinae multae, tenues, nihil neque judicatorii, neque boni habentes. Nec vero aliud aliquod judicatorium ita habentibus fiebat; neque enim sanguis bene erumpebat, neque alius aliquis abscessus judicatorius fiebat. Moriebatur unus quisque, prout contigit erroneo modo, plerumque circa judicationes. Quidam vero diu voce privati. Multi sudantes, et his quidem, qui pernici-

in der Folge, aber ſpät, und nicht ganz wieder warm; ſie waren auch wieder bei ſich, und konnten ſprechen. Sie waren nebſtdem meiſtens ſchlafſüchtig, ohne deswegen zu ſchlafen, oder im Gegentheile von ſchmerzhafter Schlafloſsigkeit gequält. Bei den meiſten war der Unterleib in Unordnung; es ſtellte ſich ein Durchfall und Abgang vieler roher und dünner Exkremente ein. Der Urinabgang war häufig und wäſſerig; er war nicht gekocht, noch ſonſt von einer guten Beſchaffenheit. Bei dieſer Art Kranken hatte auch ſonſt keine kritiſche Entſcheidung Statt; denn es ſtellte ſich weder ein kritiſcher Blutausfluſs, noch ſonſt eine gute kritiſche Verwerfung ein. Ein jeder ſtarb auf eine verſchiedene Art, je nachdem es kam, und meiſtens zur Zeit der Kriſen. Einige waren lange ſprachlos. Viele ſchwitzten ſtark, und vorzüglich

ose habebant, haec accidebant. — Consimilia vero etiam phreniticis, sine siti autem hi erant, neque quisquam phreniticus insaniavit, velut ex aliis, sed alia quadam mala ac lenta in somnum delatione graviter peribant.«

diejenigen, welche gefährlich krank lagen. x) Mit den mit der Hirnwuth befallenen verhielt die Sache sich ungefähr eben so. Sie hatten weder Durst, noch waren sie wie andere mit der Hirnwuth befallene toll sondern mit andern Zufällen befallen, wurden schlafsüchtig und starben langsam und schwer. y)

»Erant insuper etiam aliae febres, de quibus scribetur.

»Es herrschten überdies auch noch verschiedene andere Fieber, von denen her-

x) Das von Hippocrates in dieser Stelle beschriebene hitzige Fieber hat rücksichtlich seiner Zufälle, seines Verlaufs und Ausganges mit dem epidemischen Fieber, welches am Ende des Herbstes 1811 zu Aschaffenburg grassirte, und das ich im ersten Theil meines Werkes zum Vergleich mit dem idiopathischen Nerven - und Fleckenfieber beschrieben habe, in jeder Hinsicht die gröſste Aehnlichkeit.

y) Dieses war auch bei allen den von dem eben (Note w) bemerkten epidemischen Fieber befallenen Kranken der Fall. Das Sensorium war bei diesen nur symptomatisch afficirt, wogegen es bei dem idiopathischen Nerven — dem ansteckenden Fleckenfieber und bei den andern exanthematischen Fiebern entzündlich afficirt ist, und die Kranken meistens anhaltend deliriren, oder ganz betäubt sind.

Ora multis ulcere fervido affecta, ulcerofa, fluxiones circa pudenda multae, ulcerationes, tubercula foris, intus, circa inguina, lippitudines humidae, longae, diuturnae, cum doloribus, eruptiones palpebrarum foris, intus, multorum oculos corrumpentes, quas ficus vocant. Erumpebant etiam in aliis ulceribus multa et in pudendis. Carbunculi per aestatem multi et aliae, quae seps vocantur, pustulae magnae. Herpetes multis magni. At vero circa alvum multis multa et nociva acciderunt. Primum quidem tenesmi multis dolorofe, plurimis autem pueris et omnibus, qui erant ante pubertatem, et plurimi horum peribant. Lien-

nach die Rede feyn foll. Viele hatten die Mundfäule, viele Ausflüffe und um fich freffende Gefchwüre an den Schaamtheilen, innerhalb und aufferhalb dem Maftdarme Knöpfe, feuchte langwierige und fchmerzhafte Augenentzündungen, Auswüchfe in- und aufferhalb der Augenlieder, welche Feigwarzen heiffen, und vielen das Geficht verdarben. Aehnliche Feigwarzen kamen auch viele in andern Gefchwüren und vorzüglich in den Schaamgegenden zum Vorfchein. Den Sommer über gab es viele Carfunkel und andere groffe Blattern, welche für peftartig gehalten werden. Viele bekamen groffe um fich freffende Flechten. Viele und läftige Befchwerden ergaben fich unterdeffen bei vielen in der Gegend des Hintern. Zuerft waren viele, befonders Kinder und diejenigen, welche noch nicht mannbar waren, mit einem fehr befchwerlichen Stuhlzwange geplagt,

terici multi, dysenterici, neque hi valde dolorose. Secessus autem biliosi, et pingues et tenues et aquosi. Et multis quidem ipse morbus ad hoc decubuit, et sine febribus, et in febribus cum doloribus, tormina, et volvuli maligni, multorum, quae in corpore erant, et suppressa erant, exitus et exeuntia progressa dolores non solventia, et his, quae offerebantur, difficulter cedentia; nam purgationes plurimos amplius laedebant. — Ex his autem

und die meiſten derſelben giengen auch zu Grunde. Viele hatten die weiſſe, andere die rothe Ruhr; letztere war aber nicht ſehr ſchmerzlich. Der Stuhlabgang war gallig, fettig, dünn und wäſſerig. Viele, welche an der Ruhr erkrankten, hatten kein Fieber, andere aber Fieber mit heftigen Leibſchmerzen, Reiſſen und heftigen Krämpfen in den Gedärmen, entweder mit Abgang vieler Unreinigkeiten, oder mit gänzlicher Verſtopfung, und das, was abging, minderte auch die Heftigkeit der Schmerzen nicht, und es war auch ſchwer, dieſem Zuſtand mit Arzneien zu begegnen; denn die Abführungsmittel verſchlimmerten bei den meiſten obige Zufälle noch mehr. z)

z) Worin das Weſen der Ruhr beſtehe, habe ich in einer Note zum §. 428 bemerkt. Hier will ich nur noch bemerken, daſs dieselbe bedingende Entzündung meistens erysipelatöser oder nervöser Art sey, und daſs die Patienten um so mehr im eigentlichen Sinne dabei ver-

qui sic habebant, multi quidem cito peribant; multi vero longius vitam degebant. Et in Summa omnes, et qui longis morbis aegrotabant, et qui ex acutis, maxime ex his, quae per alvum secedebant, mortui sunt, omnes enim alvus sustulit. Cibum autem fastidiebant omnes ob cunctos praescriptos mor-

Von denjenigen, welche sich auf die eben beschriebene Art verhielten, sind viele bald gestorben; andere sind dagegen länger damit herumgezogen. Ueberhaupt alle, sie mogten an chronischen oder an hitzigen Krankheiten, besonders an solchen, welche sich durch den Stuhlgang entscheiden, leiden, sind an gastrischen Zufällen gestorben. a) Und alle hatten bei den übrigen beschriebenen Krankheiten, so viel ich nämlich beobachtet habe, eine

stopft sind, je entzündlicher die Beschaffenheit jener sich verhält, und so umgekehrt. Von dieser polarisch sich entgegengesetzten Beschaffenheit der Ruhr lieferte die bei der Belagerung von Mainz im Jahr 1793 ausgebrochene Ruhr die auffallendsten Belege. Welche schwere Aufgabe es sey, einen gefährlichen Ruhrpatienten zweckmäfsig zu behandeln, giebt schon Hippocrates zu erkennen, und ist jedem erfahrnen Arzte bekannt.

a) Mehrere Umstände, als die anhaltende feuchte, bald kühle, bald schwüle Luft- und Witterungsbeschaffenheit, der Mangel guter Brodfrüchte und anderer gesunder Nahrungsmittel, Noth, Elend und Verzweiflung, machen mir es sehr wahrscheinlich, dafs der Karachtre

bos, in quos sane ego incidi. Multi vero et maxime hi ipsi, et qui tales erant, sed et alii perniciose habebant. Et siticulosi alii erant, alli non. Ex his, qui Febribus et aliis laborabant, nullus siticulosus intempestive; sed licebat circa potum victus rationem constituere, prout velles. Urinae autem prodeuntes multae quidem erant, non pro potus ingesti ratione, sed multum excedentes. Verum multa quaedam malitia urinarum ejectarum erat; neque enim crassitudinem, neque concoctiones, neque purgationes bonas habebant. In multis autem mor-

Abneigung gegen Speisen. Alle diese und viele andere, welche sich auf die eben angegebene Art verhielten, waren gefährlich krank. Einige hatten Durst, andere wieder nicht. Keiner aber, er mogte mit Fieber oder einem andern Zufall befallen seyn, hatte grossen Durst, sondern sie liessen sich in dieser Hinsicht bescheiden, wie man es für gut befand. Der Urin ging dabei in Menge ab, und stand mit dem genossenen Getränke in gar keinem Verhältnisse, sondern *übertraf* dieses bei weitem. Dagegen war er auch von einer bösen Beschaffenheit: nicht gekocht, nicht dick, und bewirkte keine gute Entscheidungen. Wenn gleich die Entscheidungen

der im Verlaufe dieses Jahrs ausbrechenden Krankheiten sich auch meistens nervös - gastrisch verhalten oder gar bösartig werde.

bis purgationes per vesicam fientes, bonae sunt: significabant istae plurimis colliquationem, et turbationem et dolores et nullam judicationem.

»Soporosi vero maxime phrenetici, et febre ardente laborantes erant; sed et in aliis morbis omnibus maximis, qui cum febre fiebant. In totum autem plurimos aut gravis sopor comitabatur, aut parvos et tenues somnos habebant.

durch den Urin bei vielen Krankheiten' sehr ersprieſslich sind: so waren doch diese ein Beweiſs von dem Verfall der organischen Thätigkeit, der Unordnung und Anstrengung dieser und des rohen Zustandes der Krankheit. b)

»Die mit der Hirnwuth und einem hitzigen Fieber befallenen waren vorzüglich betäubt und schlaffüchtig; aber auch die, von andern Krankheits - Zufällen befallenen, so bald sie mit einem Fieber komplizirt waren. Im Ganzen waren beinah alle mehr oder weniger betäubt und schlaffüchtig. c) Nebstdem grassirten

b) Die Beschaffenheit des Urins bleibt immer ein wichtiges Kriterium, den Zustand der Lebensthätigkeit in einer Krankheit, und was bei dieser zu hoffen und zu befürchten sey, gehörig zu beurtheilen. Die von Hippocrates bemerkten Erscheinungen lassen dieses nicht ferner bezweifeln, und setzen die nervöse Beschaffenheit der Krankheiten, wo er Statt hat, ausser Zweifel.

c) Die betäubenden und schlafsüchtigen Zufälle, welche sich zu allen Krankheiten komplizirt n, waren offenbar

Multa praeterea alia febrium genera populariter grassata sunt: tertianarum, nocturnarum, continuarum, longarum, erronearum, anxiarum, inconstantium. Omnes autem hic cum mul-

auch noch verschiedene andere Arten Fieber epidemisch: als dreitägige, in der Nacht ausbrechende, anhaltende, langwierige, unregelmäfsige, mit Angst komplizirte und solche Fieber, welche keinen bestimmten Typus hatten. d) Bei allen

eine Erscheinung des primär und auf eine directe Art geschwächten Nervensystems, in Gefolg dessen die Lebensthätigkeit sich gleich bei dem Ausbruche einer Krankheit negativ-passiv verhielt. Viele Menschen klagen, seit der Zeit, wo eine schlaffe und feuchte Luft. und Witterungsbeschaffenheit herrschend ist, dafs ihnen der Kopf sehr eingenommen sey, und dafs sie betäubt schlafen. Am meisten sind aber die Menschen mit Zufällen dieser Art beschwert, welche ein aus unreinen oder nicht ganz reifen oder trocken eingescheuerten Früchten bereitetes Brod geniesen. Dieses bewirkt auf der Stelle Schwindel, Schwäche, Ueblichkeit und selbst Erbrechen.

d) Hippocrates ordnete die Fieber nach ihrer verschiedenen zufälligen äusseren Beschaffenheit. Dieses ist bei den meisten Nosologen noch bis zur Stnnde der Fall. Nach meiner Eintheilung zerfallen alle Entzündungen und Fieber rücksichtlich ihrer allgemeinen Beschaffenheit in zwei Klassen, und rücksichtlich ihres Ausgangs aus einem oder dem andern Systeme in drei Ordnungen.

ta turbatione fiebant; nam alvi plurimis turbatae, horrores, ſudores non judicatorii et urinae velut praescriptum est. Atque haec plerisque horum longa erant; neque enim abscessus his fientes judicabant, velut in aliis. Et omnia quidem omnibus difficulter judicabantur, et nullae judicationes fiebant, et diuturnae, maxime vero his; paucis autem horum judicatio circa octogesimum diem fiebat. Plurimis, prout contingit, defecerunt.

herrschte aber eine groſſe Zerrüttung im Organismus; die meiſten hatten Durchfall, beſtändig Froſt, keine erleichternde Schweiſse und Urine, wie vorhin ſchon bemerkt wurde. Alle dieſe Beſchwerden waren langwierig, und endigten ſich nicht mit kritiſchen Verwerfungen, wie dieſes bei andern Krankheiten der Fall iſt. Auch bei denjenigen, bei denen Kriſen zum Vorſchein kamen, erfolgten ſie entweder beſchwerlich oder gar nicht, oder wurden langwierig, beſonders bei den mit gaſtriſchen Zufällen befallenen; bei wenigen erfolgten ſie erſt gegen den achtzigſten Tag. Bei den meiſten kamen ſie gar nicht zu Stande. e)

e) Dieses war meistens auch bei denjenigen der Fall, welche an dem vorhin (Note w. x.) bemerkten epidemischen Fieber erkrankten, und bei denen die Krankheiten in der Form eines Febris epigastrica nervosa verlief. Viele starben zur Zeit der Krisis, andere, welche davon kamen, zogen dagegen sehr in die Länge.

»Moriebantur autem horum pauci ex hydrope erecte obambulantes. Multos vero etiam in aliis morbis tumores infestabant, maxime vero tabidos. Maxima autem et gravissima erat tabes, et plures occidit; nam multi per hyemem incipientes partim decumbebant, partim erecte obambulabant. Ante ver autem plerique ex decumbentibus moriebantur. Aliorum vero tusses nihil defecerunt; verum aestate remiserunt, at sub autumnum omnes decubuerunt, et multi mortui sunt. Plurimi vero horum diu aegrotarunt.

»Einige wenige Kranke ſtarben waſſerſüchtig ohne Bettlägerig zu ſeyn. Viele bekamen auch bei andern Krankheiten Anſchwellungen, beſonders die Schwindſüchtigen. Die Schwindſucht war unter allen die häufigſte und beſchwerlichſte Krankheitsform, und tödtete auch viele; und viele welche im Winter damit ſchon befallen waren, wurden Bettlägerig, andere gingen dabei herum. Die meiſten derjenigen, welche Bettlägerig waren, ſtarben noch vor dem Antritte des Frühlings. Bei andern hat ſich der Huſten um nichts vermindert, doch war er im Sommer weniger heftig, und gegen den Herbſt legten dieſe ſich alle, und viele davon ſind auch geſtorben. Die meiſten derſelben kränkelten aber lange. f)

f) Es wurde schon vorhin (Note u) bemerkt, daſs im Verlaufe der zwei letzten Jahren auch in hiesiger Gegend viele Menschen lungensüchtig und auszehrend gestorben sind. In der Pfarrei Hainbuchenthal waren bis zum

»Coepit igitur plurimis horum derepente ex his afflictio: frequentes horrores erant, ſaepe febres continuae, acutae, sudores intempestivi, multi, frigidi perpetuo. Multa frigiditas, et vix rurſus recalescebant. Alvi varie adstrictae, et rursus brevi humescentes; et quae circa pulmonem erant omnia, infra distribuebantur. Multitudo urinarum non bonarum, colliquationes malae. Tusses autem aderant quidem perpetuo multae, et multa educentes matura ac liquida, non autem valde cum doloribus. Sed etsi aliquan-

»Dieſe Krankheitsform fiel die meiſten plötzlich auf folgende Art an: ſie wurden mit oft wiederkehrendem Froſte, einem anhaltenden und hitzigen Fieber befallen, verfielen gleich in Schweiſs, ſchwitzten viel, und der Schweiſs war immer kalt. Der Froſt war ſo ſtark und anhaltend, daſs ſie in der Folge kaum wieder warm wurden. Nebſtdem waren ſie verſchiedentlich verſtopft, und dann wieder auf eine kurze Zeit weichleibig; die Feuchtigkeiten der Bruſt zogen ſich nach dem Unterleib. Der Urinabgang war häufig, nicht kritiſch, ſondern ſchwächend. Sie huſteten beſtändig, warfen auch vielen gekochten, aber dünnen Schleim ohne ſonderliche Beſchwerden aus. Und wenn einige auch etwas Bruſtbe-

Iunius 1816 allein bis dreiſsig Menschen von verschiedenem Alter an solchen Krankheiten gestorben. Ich muſs aber auch bemerken, daſs der Anfang immer entzündlich war.

tulum dolerent: valde tamen leniter omnibus purgatio a pulmone fiebat. Fauces non valde mordaces, neque salsugines quicquam infestabant; viscosa tamen et alba et liquida et spumosa multa de capite descendebant.«

»Magnum autem malum et hos et alios comitabatur ciborum fastidium, velut praescriptum est; nam neque potum cum cibo libenter sumebant, sed valde sine siti degebant. Gravitas corporis, soporosi. Plurimis ipsorum tumor, et ad hydropem deveniebant, horridi, deliri circa mortem.«

»Forma tabidorum erat levis, subalbida, lentis colorem referens, subrubra,

schwerden klagten: so erfolgte doch bei allen der Auswurf leicht. Dieser war auch nicht scharf, dass er den Hals angrief, oder besonders salzig; sondern vom Kopfe floss viel zäher, weisser, wässriger und schaumiger Schleim herab.«

»Was diese und andere Patienten aber am meisten beschwerte, war eine beständige Abneigung, etwas zu essen, wie früher schon bemerkt wurde; selbst beim Essen mogten sie nichts trinken, und hatten häufig gar keinen Durst. Dann fühlten alle eine Trägheit des Körpers, und waren betäubt und schlaffüchtig. Die meisten schwollen an, wurden wassersüchtig, und kurz vor dem Tode klagten sie Frost, und waren verwirrt.«

»Die Lungensucht befiel vorzüglich Menschen mit einer zarten, weissen und mit Sommersprossen besetzten

ravà, pituita alba referti, scapulas alarum modo eminentes habentes, et mulieres sic. Atrae bilis item forma et subsanguinea, febres ardentes et phrenitides ac dysenteriae hos tentabant. Tenesmi juvenibus pituitosis; longa alvi profluvia, acresque secessus

Haut, welche rothe Haare und blaue Augen, freistehende Schulterblätter hatten, und sehr verschleimt waren, und besonders die Frauenzimmer von der eben bemerkten Beschaffenheit. Die Schwarz-gallsüchtigen, die von diesem und einem sanguinischen Temperamente wurden dagegen von hitzigen Fiebern, der Hirnwuth und der rothen Ruhr befallen. Junge, verschleimte Leute hatten Stuhlzwang, und die Gallsüchtigen langwierige Durchfälle mit dem Abgange scharfer und fetter Excremente. g) Der Frühling war für alle diese eben bemerkten Patienten die ge-

g) Hippocrates bestättiget in dieser Stelle eine andere meiner Ansichten, dass nämlich eine verschiedene Körper-Constitution bei derselben herrschenden Luft- und Witterungsbeschaffenheit den Ausbruch ganz verschiedener Krankheitsformen begünstige. Auf der andern Seite begünstiget diese aber auch die allgemeine herrschende Krankheitsbeschaffenheit, je nachdem sie mit ihr übereinstimmt oder ganz entgegengesetzt ist.

et pingues, biliosis. Erat autem omnibus praescriptis gravissimum quidem ver, et multos occidit. Aestas autem facillima, et paucissimi perierunt. Autumno vero et sub Plejades rursus multi moriebantur quartanarii.«

»Videtur porro mihi aestas illa, quae tunc fuit, juxta rationem commoditatem attulisse; nam aestivos morbos hyems succedens solvit, et hyemales aestas succedens transmutat. Quamquam ipsa in se ipsa, quae tunc erat aestas, non stabilis, sed derepente calida et austrina et sine ventis: attamen ad

fährlichſte Jahrszeit, in der viele ſtarben. Weniger nachtheilig für ſie war der Sommer, und in dieſem ſtarben verhältniſsmäſsig auch die wenigſten Kranken. Im Herbſte und gegen das Ende des Winters ſtarb dagegen eine groſſe Menge derer, welche das viertägige Fieber hatten.«

»Ich muſs auch bemerken, daſs der Sommer gegen dieſe Krankheits - Conſtitution nach dem gewöhnlichen Gange der Dinge ſehr wohlthätig einwirkte; denn ſo wie der angehende Winter die Krankheiten des Sommers vertreibt: ſo vertreibt auch dieſer jene des Winters. Und obgleich der Sommer nicht war, wie er ſeiner Natur nach hätte ſeyn ſollen, indem gleich eine warme Witterung mit Südluft und Windſtille eingetreten war: ſo bewieſs er ſich doch dadurch nützlich, daſs er eine andere Luft- und Wit-

aliam tempestatem transmutata profuit.«

terungsbeschaffenheit herbeiführte. h)

h) Aus den Beobachtungen Hippocrates geht es ganz deutlich hervor, wie durch eine herrschend gewordene Luft- und Witterungs-Beschaffenheit nur die allgemeine Krankheits-Beschaffenheit, oder der allen zu gleicher Zeit herrschenden Entzündungen und Fieber gemeinschaftliche Karakter, und dann die Anlage zu den in dieser Zeit wirklich ausbrechenden besondern Krankheitsformen gegründet oder bedingt werde; wie diese aber nur durch die durch den Wechsel der Jahrszeiten herbeigeführten Veränderungen und andere abnorme Einflüsse der allgemeinen Natur auf der einen Seite zum wirklichen Ausbruche kommen, auf der andern Seite aber auch wieder eben so beseitiget werden. Der Uebergang des Winters in den Sommer, und dieses in jenen läſst daher meistens den Ausbruch einer epidemischen Krankheit befürchten, wenn er durch den zwischen beiden liegenden Frühling und Herbst nicht gehörig vermittelt wird, und wenn auf der andern Seite durch die kurz vorhergehende Jahrszeit oder vielmehr durch die in dieser herrschend gewesene Luft- und Witterungs-Beschaffenheit eine allgemeine Krankheits Beschaffenheit auf die eine oder andere Art schon hoch gesteigert war. Daſs die seit dem Antritte des Jahrs 1817. bis in den Monat März herrschende nasse und erschlaffende Luft- und Witterungs-Beschaffenheit in Verbindung des Mangels und der meistens schlechten Beschaffenheit der nothdürftigsten Lebensmittel eine nervös-gastrische Krankheits-Beschaffenheit

»Magnam vero artis partem esse arbitror, etiam de his, quae scripta sunt, recte posse considerationem facere, ac judicare. Qui enim hoc novit, et his utitur, non videtur mihi in arte multum falli posse. Oportet autem exacte perdiscere unamquamque temporum constitutionem et ipsum morbum; et quid boni communis sit in constitutione, aut in morbo; et quid mali communis sit

Am Schluſſe dieſes karakteriſtiſchen Krankheits Gemäldes ſagt *Hippocrates*: »Dieſes gehörig zu bemerken, und über alles das, was bisher geſagt wurde, Betrachtungen anzuſtellen, und zu urtheilen, halte ich für eine ſehr wichtige Sache in der Arzneikunſt. Ein jeder, der damit vertraut iſt, und davon Gebrauch zu machen weiſs, wird nach meiner Anſicht, viele und groſſe Miſsgriffe vermeiden. Zu dieſem Ende muſs er aber eine jede Luft- und Witterungs-Conſtitution und ſelbſt jene der Krankheiten genau kennen lernen; was dieſe oder jene mitein-

nach und nach herbeiführen werde, geht aus den Beobachtungen Hippocrates gleichfalls deutlich hervor; und obgleich, sowohl in Hinsicht der itzo herrschenden Krankheiten, als auch in Hinsicht ihres allgemeinen Karakters eine Indifferenz scheint eingetreten zu seyn: so giebt doch der Karackter der itzo sporadisch-herrschenden wenigen Krankheiten diesen Uebergang schon deutlich zu erkennen.

in statu aut morbo; et qui morbus longus sit, et lethalis, et qui longus et non perniciosus ad vitam; et qui acutus ac lethalis, et qui acutus, et superesse sinens. Ex his enim ordinem dierum judicatoriorum considerandi ac praedicendi facultas datur. Et harum rerum gnaros scire contingit, quibus et quando et quomodo victum praescribere oportet.«

ander gemeinſchaftlich Gutes oder Schlimmes haben; welche Krankheiten ferner langwierig und tödtlich, und welche zwar langwierig aber nicht tödtlich ſind; und welche wieder ſehr hitzig verlaufen, und tödtlich oder nicht tödtlich ſind. Denn nur durch dieſe Kenntniſs erlangt man die Fertigkeit, den Gang der kritiſchen Täge gehörig zu erkennen und vorher ſagen zu können. Und nur derjenige, der dieſes weiſs, wird auch leicht zu beſtimmen wiſſen, welchen und welche diätetiſchen und therapeutiſchen Vorſchriften ihnen zu geben, und wie lange ſie ihnen zuträglich ſind.« i)

i) Da man in diesem Gemälde die karakteristische Zeichnung einer besondern pestartigen Krankheitsform vermiſst: so war ich, und wahrscheinlich auch viele andere, bis itzo zweifelhaft, was Hippocrates unter dieser pestartigen Luft- und Krankheits-Constitution verstehe, und darunter wolle verstanden haben? Einige meinten sogar, daſs die in Athen herrschende und von Thukydides karakteristisch beschriebene Pest der Gegenstand

§. 329.

Von *Hippocrates* auf den Einfluſs der Gesammt-Natur auf die menschliche Natur insbesondere aufmerksam gemacht, hätte man erwarten sollen, daſs alle vorzüglichern Aerzte der folgenden Zeitalter eifrigst wür-

dieses Gemäldes gewesen sey. Daſs dieses nicht der Fall sey, ist ferner gar nicht mehr zu bezweifeln, da Hippocrates mit keinem Umstand dieser Pest Erwähnung thut, und da seine Schilderung auf diese auch ganz und gar nicht passend ist. Und nun ist es mir ganz klar und deutlich, daſs er unter dieser pestartigen Luft- und Krankheits-Constitution nichts anders könne und werde verstanden haben, als die durch die herrschend gewesene Luft- und Witterungs-Constitution herbeigeführte und bedingte nervöse Krankheits-Constitution, in Gefolge welcher, alle in dieser Zeit sporadisch- oder epidemisch-herrschende besondere Krankheitsformen entweder gleich mit einer allgemeinen nervösen und bösartigen Krankheits-Beschaffenheit zum Ausbruche kamen, oder doch bald in diese übergingen und sich auf diese Art meistens tödtlich endigten. Kommt in einer solchen herrschend gewordenen nervösen und bösartigen Luft- und Krankheits-Constitution eine oder die andere spezifisch ansteckende und pestartige Krankheitsform: z. B. das Flecken-Scharlachfieber, die wahren Pocken oder Masern auf eine zufällige Art irgendwo zum Ausbruche: so wird diese wirklich pestartig, wie auch die Geschichte dieser Krankheiten beweiſst.

den bemüht gewesen seyn, jenen Einfluss durch ihre eigenen Beobachtungen entweder zu bekräftigen oder zu berichtigen, und, indem sie alle Umstände genau bemerkten, wann und wie er Statt habe, zu wirklichen Erfahrungssätzen zu erheben. So viele Mühe man sich in dieser Hinsicht auch scheint gegeben zu haben: so kam man im Ganzen doch nicht viel weiter als er; und wahrscheinlich aus keinem andern Grunde als weil man seine unbefangene Art zu beobachten nicht befolgte, und die Aerzte der folgenden Zeiten bis auf *Sydenham* ihre Beobachtungen mit ihren theoretischen Ansichten trübten. Dieser grosse Arzt des neuen Zeitalters scheint nach einem Verlauf von mehreren Jahrhunderten der erste gewesen zu seyn, der ganz im Geiste *Hippocrates* jenen Einfluss zu würdigen beeifert war. Er bemerkte wenigstens zuerst, wiewohl noch dunkel, wie wir in der Folge noch sehen werden, dass durch diesen Einfluss nicht allein der Ausbruch, das Verbreiten und Erlöschen verschiedener Arten Krankheiten, sondern auch der allgemeine Karakter derselben zunächst bedingt werde. J. *Huxham*, der in demselben Geiste wie *Hippocrates* und *Th. Sydenham* beobachtete, war endlich der erste, welcher das ursachliche Verhältniss dieses Einflusses zu ergründen und anzugeben bemüht war. Er beschränkte sich aber meistens nur auf den mechanischen Einfluss der Atmosphäre überhaupt (die elementarischen Bestandtheile dieser waren ihm in der Art noch nicht wie uns bekannt,) und glaubte den Grund des widrigen Einflusses dieser in den entweder nach und nach oder plötzlich entstandenen Veränderungen rücksichtlich ihrer Schwere,

Kälte, Wärme, Trockne, Feuchtigkeit u. f. w. gefunden zu haben, wie aus folgender Bemerkung deutlich hervorgeht, wo er fagt: »Die Urfachen beinahe aller epidemifchen Krankheiten find in der üblen Befchaffenheit der atmosphärifchen Luft zu fuchen, und felbft die Zunahme und Dauer jener, welche fich nur durch Anfteckung verbreiten; denn einmal fcheint die Luft der Anfteckung günftig, ein andermal aber hinderlich zu feyn.« k)

In demfelben Geifte und in derfelben Art wie *Huxham* ftellen die Aerzte des neueften Zeitalters ihre Beobachtungen bis zur Stunde noch an, wie ihre diefen beigefügten metereologifchen Tabellen beweifen; denn wenn ihnen die elementarifchen Beftandtheile der atmosphärifchen Luft auch beffer als jenem bekannt find: fo wiffen fie doch weder den Gefammt-Einflufs diefer, nach den eines einzelnen Elements derfelben in keiner Hinficht beffer als er zu bemeffen. Sollen alfo auch in diefer Beziehung die engen Grenzen des menfchlichen Geiftes noch mehr erweitert werden: fo müffen wir zuerft die einzelnen Momente der Gefammt-Natur, und dann die Umftände, wann und wie fie einzeln und insgefammt auf den Menfchen abnorm einwirken, nach allen Beziehungen erft unterfuchen und kennen lernen.

k) S. die Prolegomena seiner Oper. physico — med. Th. I. Edit. nov. cur. Reichel. Lips. 1784.

§. 330.

Mechanisch-chemisch-dynamischer Einfluſs der atmosphärischen Luft.

Der mechanische Einfluſs der atmosphärischen Luft rücksichtlich ihrer Schwere und Leichtigkeit, ihrer Wärme und Kälte, ihrer Trockne und Feuchtigkeit u. s. w. ist durch das Barometer Thermometer und Hygrometer bis zur Evidenz erwiesen. Eben so ist auch der chemische Einfluſs derselben nicht leicht zu verkennen, wenn man bemerkt, wie sie die Auflösung und Zersetzung aller Organisme des Pflanzen- und Thierreichs in ihre Elemente begünstiget, und diese sich zu assimiliren strebt; wie eine trockene, schwere und kalte Luft jene Auflösung und Zersetzung einer Seits zurückhält, eine warme, feuchte und leichte Luft anderer Seits dieselbe aber ganz besonders begünstiget.

Der wichtigste Einfluſs der atmosphärischen Luft auf die Organisme des Pflanzen-Reichs so wohl, als auch auf jene des gesammten Thierreichs, ist aber der dynamische oder die Wechselwirkung wodurch diese afficirt, in Thätigkeit versetzt werden. Die Wichtigkeit dieses Einflusses lernt man erst dadurch schätzen, wenn man sieht, wie Pflanzen und Thiere entweder plötzlich oder nach und nach in demselben Verhältnisse absterben, als man ihnen diesen Einfluſs entweder ganz entziehet, oder denselben so alterirt, daſs ihre Lebens-Verrichtungen dadurch mehr oder weniger ins Stocken kommen. Die Erfahrung lehrt nämlich, daſs weder Pflanzen noch Thiere in einem Luftleeren Raume oder in einer für sie re-

lativ verdorbenen Luft lange bestehen, und noch weniger darin gedeihen können, dass ferner diese, wie jene, wenn sie sich eine bestimmte Zeit in einer, in einem hermetisch-geschlossenen Raume eingeschlossenen Luftmasse befinden, nach und nach gleichfalls absterben; dass endlich jene in der Luftmasse vortreflich gedeihen, besonders bei der freien Einwirkung des Sonnenlichtes, welche die Thiere sich durch das öftere Einathmen ganz unbrauchbar gemacht haben, und dass im Gegentheile diese sich in der Luft, welche die Pflanzen bei der freien Einwirkung des Sonnenlichtes ausathmen, sehr behaglich befinden. Wer erstaunt nicht über den einfachen Haushalt in der Gesammt-Natur, wo die Pflanzen und Thiere sich wechselseitig das Medium verbessern, ohne welches sie nicht lange existiren können, und das ihnen die Stofe zuführet, ohne welche sie beide nicht gedeihen können!

§. 331.

Elemente der atmosphärischen Luft.

Aus den so eben angestellten Betrachtungen (§. 330) geht schon hervor, dass die atmosphärische Luft ein Gemisch ganz verschiedenartiger Elemente seye, und dass diese Mischung sowohl in quantitativer, als auch in qualitativer Hinsicht bald zum Vortheile bald zum Nachtheile der darin vegetirenden Pflanzen und lebenden Thiere von Zeit zu Zeit eine bedeutende Abänderung erleiden müsse, da diese und jene ganz verschiedenartige Theile aus derselben aufnehmen, zur ihrer Nahrung und Erhaltung verwenden, und dafür wieder andere zurückgeben. Soll also dieser einmal mehr günstige und ge-

deihliche, ein andermal aber mehr ungünstige und verderbliche Einfluſs von allen Seiten gehörig gewürdiget werden, und wollen wir uns in dieser Hinsicht klare und deutliche Begriffe verschaffen: so müssen wir uns vor allem mit den verschiedenen Elementen der atmosphärischen Luft in weitläuftigsten Sinne und mit ihren verschiedenen chemischen Eigenschaften für sich allein und in mannigfaltiger Mischung mit einander bekannt machen.

Die bis itzo bekannten Elemente der atmosphärischen Luft im weitesten Umfange sind: 1. das Licht, 2. der Wärmestof, 3. das Prinzip der Electrizität, 4. das Sauerstofgas, 5. das Salpeterstofgas, 6. das Wasserstofgas, 7. das Kohlensauregas, 8. die aus diesen einfachen Gasarten entstandenen mannigfaltigen Mischungen, welche sich bei der Gährung der vegetabilischen und Fäulniſs der animalischen Substanzen entwickeln, 9. die meistens unbekannten Ausflüsse oder Wirkungen des Erdmagnetism, des Mondes, der Planeten und Kometen, welche sich bisweilen der Erde so nähern, daſs ihr mittel- oder unmittelbarer Einfluſs auf diese nicht leicht zu verkennen ist. 1)

1) Die sonderbaren Erscheinungen der Luft- und Witterungsbeschaffenheit im Jahre 1811 scheinen doch ohne Zweifel eine directe oder indirecte Wirkung des in diesem Jahre so deutlich und so lange sichtbar gewesenen Kometen gewesen zu seyn, wenn man gleich nicht erklären kann, wie und wodurch jene sind bewirkt worden?

§. 332.

Ursachliches Verhältniſs der in der Luft- und Witterungsbeschaffenheit von Zeit zu Zeit sich ergebenden Veränderungen.

Unter atmosphäriſcher Luft verſteht man im allgemeinen jene durchſichtige und elaſtiſche Flüſsigkeit, welche die Erde von allen Seiten und in einer Höhe von ungefähr zwölf geographiſchen Meilen umgiebt, und als ein Gemiſch der ſo eben bemerkten (§. 331.) einfachen, und mannigfaltig mit einander gemiſchten, chemiſch- verbundenen, gas- oder dampfartig aufgelöſsten Stofe zu betrachten iſt. — Indem aber die Elemente oder einfachen Stofe der atmosphäriſchen Luft ſich mannigfaltig und chemiſch mit einander verbinden, und aus dieſer Verbindung auch wieder austreten, dadurch jene aber bald dichter und ſchwerer, bald dünner und leichter, und nach verſchiedenen Seiten in Bewegung geſetzt wird: ſo kann es nicht fehlen, daſs ſchon auf dieſe Art mannigfaltige Veränderungen in ihr erfolgen müſſen, und daſs dieſe auf die darin vegetirenden Pflanzen und lebenden Thiere einmal mehr günſtig, daſs andermal aber mehr nachtheilig ſeyn werden. Wie und wodurch aber dieſe chemiſchen Verbindungen und Zerſetzungen im allgemeinen herbeigeführt und bewirkt werden, ſo daſs ein plötzlich entſtandener und bald wieder vorübergehender oder ein lang andaurender abnormer Zuſtand in der Luft- und Witterungsbeſchaffenheit herbeigeführt und unterhalten werde, iſt uns eben ſo unbekannt, als wir die zukünftige nicht einmal auf eine kurze Zeit

mit einiger Wahrscheinlichkeit vorher zu bestimmen wissen.

Herr Haberle war zwar bemüht, dieses ursachliche Verhältniss der mannigfaltig modificirten Luft- und Witterungsbeschaffenheit durch eine sinnreiche Hypothese auszumitteln, und glaubte: »dass durch die Conjunction und Opposition der Himmelskörper das polare Auseinandertreten der neutralisirten Electricität aus seiner Verbindung — dadurch aber Trübung und Aufheiterung des Firmaments, Kälte und Wärme der Atmosphäre bewirkt werde.« — »Das Licht ist, nach seiner Ansicht, das einzige und wahre Lebensprinzip in der Natur, welches, wie alle einfache Thätigkeiten derselben, zwei Pole habe, und nur durch ein entgegengesetztes in Thätigkeit trete, und einmal mehr oxygenisirend, ein andermal mehr hydrogenisirend wirke.« m)

Allein die in der Atmosphäre von Zeit zu Zeit sich ergebenden Abänderungen scheinen die Wirkungen mannigfaltiger, zu gleicher Zeit thätigen Kräfte zu seyn. Diese sind uns aber an und für sich und in Complication mit andern zu gleicher Zeit thätigen Kräften meistens unbekannt; und da selbst eine zufällige Erscheinung, z. B. ein Gewitter, oft selbst wieder Ursache wird, und die Luft- und Witterungsbeschaffenheit auf lange Zeit

m) Ueber Meteorologie in den Jahrbüchern für das Jahr 1810 und im ersten Stücke seiner meteorologischen Hefte.

zu ſtören vermag: wer kann bei der Unkenntniſs ſo mannigfaltiger Kräfte von Seiten der Natur die verſchiedenen Veränderungen mit einiger Zuverläſsigkeit genau beſtimmen, welche jene bald zum Vortheile bald zum Nachtheile der darin ſich befindenden relativen Organisme erleidet? Aus dem so eben bemerkten geht nur ſo viel mit Gewiſsheit hervor, daſs dieſelben unbekannten Kräfte der Geſammt - Natur, welche die Luft und Witterungsbeſchaffenheit auf eine mannigfaltige Art abzuändern vermögen, auch auf unſern eigenen relativen Organism einen bald mehr directen oder indirecten Einfluſs, bald zum Vortheile, bald zum Nachtheile unſerer relativen Geſundheit haben müſſen; und daſs es ſich nicht zu verwundern ſey, wenn es mit der Heilung der durch ſolche unbekannte Einflüſſe bewirkten Krankheiten oft nicht vor ſich gehen will: eben die Urſache, welche eine Krankheit herbeiführt und zunächſt bedingt, vermag dieſelbe auch zu unterhalten und zu verſchlimmern. Dieſer Einfluſs iſt bei dem Steigen und Fallen der eigentlichen epidemiſchen Krankheiten kaum zu verkennen.

Die vorhin (§. 331.) bemerkten Elemente der atmosphäriſchen Luft will ich nun beſonders in Beziehung ihrer directen und indirecten, entweder mehr poſitiv - reitzenden oder relativ - ſchwächenden Wirkung auf den menſchlichen Organism einzeln betrachten. Sollte ich dadurch, daſs ich vielen bekannte Gegenſtände der Phyſik und Chemie vortrage, dieſen zuweit auszuholen ſcheinen; ſo ſcheint mir eine ſolche Unterſuchung in der angegebenen Beziehung doch nicht ohne Intereſſe, und für

die nothwendig zu seyn, welche entweder gar keine oder nur oberflächliche Kenntnisse davon haben.

§. 333.

I. *Licht oder Lichtstof.*

Ob das Licht ein eigener, für sich bestehender Stof, oder eine Modification eines andern Stofes, z. B. des Wärmestofs oder der Electrizität sey, der nach dem Emanations-Systeme aus den leuchtenden Körpern ausströmet, nach dem Vibrations-Systeme aber im ganzen Weltall verbreitet ist, lassen die Vertheidiger dieser Systeme noch zweifelhaft? Nach *Humbry Davy's* neuesten Ansichten ist die Verbrennung auch nicht das Resultat der Verbindung des Sauerstofes mit andern Körpern, von welchen der Sauerstof verdichtet, das Licht und die Wärme aber entbunden werden, wie die meisten bisher glaubten; aber eben so wenig sind Licht und Wärme eigenartige, von anderer Materie verschiedene Substanzen. Alle Körper, welche eine grosse chemische Affinität oder Anziehung zu einander haben, lassen zwei an sich verschiedene oder vielmehr entgegengesetzte Electrizitäten wahrnehmen. Diese Verschiedenheit oder Entgegengesetztheit der Körper in ihren natürlichen Electrizitätsständen betrachtet *Davy* als den Grund der chemischen Affinität. Verbrennen ist ihm das Produckt der chemischen Action. In solchen Körpern, die sich schnell mit einander verbinden, sind die gegenseitig sich anziehenden Elemente in heftiger Bewegung; und wenn sie durch ihre polarischen Absto-

ſungen von einander getrennt werden; ſo ſchieſen ſie in engen Linien durch den freien Raum hin, und erſcheinen dadurch als ſtrahlende Wärme und ſtrahlendes Licht. n)

Nach meiner Anſicht iſt das Licht eine äuſſerſt feine, imponderable-elaſtiſch, flüſſige Subſtanz, welche ſelbſt die Gasarten an Feinheit und Elaſtizität übertriſt, und mit den Wirkungen einer geiſtigen Kraft groſſe Aehnlichkeit hat. Es ſcheint mir eben ſo eine aus der Sonne und andern in hellen Brand verſetzten Körpern *unaufhörlich* ausſtrömende Kraft zu ſeyn, als die magnetiſche und Schwerkraft umgekehrt Wirkungen einer Zentripedalkraft der Erde ſind, welche ſich in geraden Linien nach allen Richtungen verbreitend die organiſchen und inorganiſchen Körper und Subſtanzen entweder chemiſch zerſetzt, auflöſst und ſich aſſimilirt (wenn es über dieſe die Oberhand behauptet), oder dynamiſch afficirt (wenn ſeine Kraft von letztern mehr oder *weniger* geſchwächt und gebrochen wird). In dieſem Falle werden jene nur bald mehr oder weniger erwärmt oder erhitzt. Die Wärme erſcheint alſo als eine Wirkung des Lichtes, und iſt im Gegentheile ſelbſt Urſache deſſelben, wenn ſie eine Entzündung bewirkt.

Der chemiſch-dynamiſche Einfluſs des Lichtes auf die ganze lebende Natur iſt durch die Beobachtungen

n) S. Monthly Repertory of eng. Liter. Jannuar 1813. In den Jahrbüchern der deutschen Medicin und Chir. von Harles. J. 1813. B. II, St. 1. S. 24.

und Versuche eines *Pristly's, Chaptal's, Ingenhouze's, Bertholet's, Schele's, Davy's* u. m. a. bis zur Evidenz erwiesen worden. In einem mäſsigen Grade afficirt es angenehm reitzend, wie die Wirkungen der Frühlingssonne beweisen, welche die vor Winterkälte Scheintodten Organisme in das Leben wieder zurückruft; in einem starken Grade wirkt es zerstörend, und verflüchtiget selbst Metalle. Das Sonnenlicht begünstiget, wie die Beobachtungen lehren, im Frühlinge eine entzündliche, im Sommer eine gallige oder gallig-faule und im Spätjahre eine schleimig-fauliche Diathesis bei den in diesen Jahrszeiten herrschenden Krankheiten.

Ohne Sonnenlicht würden die Menschen wahrscheinlich, eben so wie die niedern Thiere und Pflanzen währrend dem Winter meistens schlaffen, wenn sie sich dasselbe nicht durch ein künstliches Licht zu ersetzen wüſsten. Es scheint ein Grundbestandtheil aller entzündlicher und brennbarer Körper zu seyn, da diese nach dem Verhältnisse des in ihnen enthaltenen Brenn- oder Kohlenstofes, welcher ein Erzeugniſs des Lichtes zu seyn scheint, mehr oder weniger entzündlich und auch electrisch sind. Es entbindet ferner einfache Stofe, als Sauer- Wasser-Stick-Kohlen- und Wärmestof, verbindet dieselben auch wieder in einer mannigfaltigen Mischung mit einander, und scheint selbst die Erzeugung des electrischen Prinzips zu begünstigen, wie in der Folge noch soll gezeigt werden.

§. 334.

II. *Wärme oder Wärmestof.*

Die materielle Beschaffenheit des Wärmestofs ist eben so zweifelhaft, als jene des Lichtes. Man weiss noch nicht, ob es eine für sich selbstständige Materie oder nur eine Modification des Lichtes oder der Materie selbst sey? Licht und Wärme scheinen sich wie Ursache und Wirkung zu einander zu verhalten (§. 333).

Die Wärme ist entweder frei, und verbreitet sich nach den Gesetzen der Cohaesion nach allen Richtungen, oder in einem gebundenen Zustande ohne alle Thätigkeit. Im letztern Falle ist sie selbst von der Materie gebunden, wie die verschiedene Capacität der Körper, Wärme zu binden, beweisst. Diese ist nämlich nach der Verschiedenheit der Grundbestandtheile jener und selbst in einem und demselben Körper verschieden, je nachdem er sich entweder in einem festen oder flüssigen Zustande befindet; Wasser bindet z. B. mehr Wärmestof als Eis.

Körper, welche entweder aus lauter Brennstof bestehn, oder viel von diesem Stofe in ihrer Grundmischung enthalten, als Kohle, Schwefel, Phosphor u. s. w. heissen vorzugsweise brennbare Körper. Der Brennstof darf mit dem von ihnen gebundenen Wärmestof aber nicht verwechselt werden. Iener ist nur das Mittel diesen bei dem Verbrennen aus der Luft zu entbinden.

Bei allen Auflösungen und Zersetzungen besonders der organischen Körper in ihre Elemente durch Gäh-

rung, Fäulniſs entbindet ſich jedesmal viel Wärmeſtof. Die thieriſche Wärme iſt eine Erſcheinung eines ſolchen Auflöſsungs- oder Zerſetzungs-Proceſſes, welcher vorzüglich, aber auf eine kaum merkbare Art, in den Magen und den Gedärmen während der Verdauung, in den Lungen bei dem Athmungsprozeſſe, und vorzüglich im Capillär-Gefäſsſyſteme, nach *Bichat's* Bemerkungen, o) Statt hat. Ie ſchneller die organiſchen Zerſetzungen im ganzen Organism oder in einzelnen Gebilden deſſelben erfolgen, deſto gröſſer iſt die Wärme-Entbindung. Die Urſache, wenn ein mit einer heftigen Entzündung befallenes organiſche Gebild, beſonders wenn ſie in heiſſen Brand überzugehen drohet, ſich ſo heiſs anfühlet, iſt keine andere, als die eben angegebene.

Der Wärmeſtof iſt entweder für ſich ſehr elaſtiſch, oder er beſitzt das Vermögen die Elaſtizität anderer Körper zu erhöhen, feſte flüſsig zu machen, und dieſe in Dämpfe oder Gaſe zu verwandeln.

Warm und kalt ſind relative Begriffe: eine gewiſſe, den Menſchen angenehm affizirende Menge Wärmeſtofs heiſst warm, und eine zu geringe Menge desſelben, welche ein unangenehmes Gefühl verurſacht, heiſst dagegen kalt. Iener Wärmegrad wirkt angenehm und poſitiv reitzend; dieſer dagegen abſolute ſchwächend und relativ ſtärkend, wie ſchon an einer andern Stelle (§. 148 — 151) umſtändlich iſt bewieſen worden. In einem höhern Grade iſt die Wärme ver-

o) A. a. O. To. II. §. IX. pag. 520 — 536.

verbrennend, und zerstört alle organische Thätigkeit auf eine indirecte Art, wogegen die Kälte, als der directe Gegensatz der Wärme, die Folgen einer Verbrennung auf eine directe und indirecte Art wieder beseitiget, wenn nicht alle organische Thätigkeit unwiederbringlich zerstört ist.

§. 335.

III. *Prinzip der Electricität.*

Ist das Licht eine einfache Thätigkeit der *Natur* mit zwei Polen, von denen einer oxygenisirend, der andere aber hydrogenisirend wirkt: so entsprechen die Erscheinungen der positiven und negativen Electrizität den Wirkungen dieser zwei Lichtpolen ganz (§. 333.)

De Luc nimmt mit *Franklin* nur ein electrisches Fluidum an, und hält es der grossen Aehnlichkeit wegen, welche er zwischen ihm und den Wasserdämpfen wahrzunehmen meinte, für einen Dunst, und läfst es aus einem nach gleichförmiger Verbreitung strebenden, alle Körper durchdringenden, fortleitenden, flüfsigen Stofe, von welchem das Licht vielleicht einen Bestandtheil ausmache, und einer Basis (einer ponderabeln Substanz), der eigentlich sogenannten electrischen Materie bestehen, die zwar Verwandtschaft gegen einander äussern, aber nur schwach verbunden wären und daher sehr leicht zersetzt würden. p)

p) Gehler's Wörterbuch. Th. II. S. 309. Th. IV. S. 309. Th. V. S. 253.

Nach *Gren* ist die electrische Materie ein expansibles Fluidum, dessen Theile überwiegende Repulsiv-Kräfte besitzen, welches nur durch Anziehung anderer Materie dagegen ins Gleichgewicht, und so zur Unthätigkeit gebracht werden könne. Die Anhäufung der electrischen Materie auf einem Leiter geschehe nicht durch chemische Verwandschaft, sondern durch Adhäsion. Die electrische Materie hält er ferner für Lichtmaterie oder eine Zusammensetzung aus der eigentlichen Basis des Lichtes und dem Wärmestof, die ihrer ganzen Zusammensetzung nach durch Adhäsion mit andern Materien latent gemacht, doch chemisch gebunden wäre; und da die Lichtmaterie aus ihrer eigentlichen Basis (Brennstof) und dem Wärmestof zusammengesetzt sey, so müsse es auch die electrische Materie seyn. q)

In der atmosphärischen Luft ist jederzeit electrische Materie enthalten oder verbreitet; die Wolken, der Regen, Hagel, Schnee, Nebel und die Luft sind immer entweder negativ oder positiv electrisch geladen. r)

Die Ursache der häufigen Donnerwetter in den Tropenländern sieht *Wilson* in der schnellen Auflösung der Körper und der dadurch bewirkten Entbindung des Phlogiston's, und bemerkt: »Mitten auf den Atlantischen

q) Grundsätze der Naturlehre. Dritte Auflage. S. 849.

r) Cavallo's Abhandlung der theoretischen und praktischen Lehre von der Electrizität. Aus dem Englischen, Th. I. S. 93.

Meere sieht man nur selten blitzen, jemehr man sich aber dem festen Lande der Tropenländer nähert, desto häufiger bemerkt man es. Auf Surinam, am Isaaccap, in der Spanischen See und in Südamerika blitzt es weit häufiger, als in Ländern, die zwar eben so starke Waldungen haben, aber mehr nördlich liegen, wo die Hitze gemäfsigter ist, die Vegetation keinen so geschwinden Fortgang hat, und die Körper nicht so geschwind in Fäulnifs übergehen. s)

Die positiv-reitzende Eigenschaft des electrischen Fluidums geht aus folgendem Versuche auf eine auffallende Art hervor: *Herr Weinhold* befestigte eine Maus auf einer Glastafel, dafs sie dem starken Einströmen positiver Electrizität nicht entgehen konnte. Herz- und Pulsschlag erhöhten sich alsbald fieberhaft. Dasselbe Verfahren den zweiten und dritten Tag, jedesmal funfzehn bis zwanzig Minuten lang wiederhohlt, bildete diese Pulsation sich zu einem stehenden Fieber aus. Der rothe Theil des Blutes fieng mit dem vierten Tage an, in die Serum führenden Gefäfse überzutreten. Gegen den sechsten Tag erreichte die Wärmeentwicklung den höchsten Grad, und das Thier starb gewöhnlich den siebenten Tag. Die serösen Häute der drei Haupthöhlen fand man sodann mit hochrothen Blutgefäfsen durchwebt, aus

s) Beobachtungen über den Einflufs des Klimas auf Pflanzen und Thiere. Aus dem Engl. 1781. S. 12.

welchen an mehreren Orten weiſſe Schleim- und Eiter-Pünckichen ausgeſchwitzt waren. t)

§. 336.

IV. *Galvanismus.*

Der Galvaniſche Reitz iſt aller Wahrſcheinlichkeit nach daſſelbe electriſche Fluidum, das wir ſo eben (§. 335.) betrachtet haben, und der die thieriſche Faſer reitzend afficirt, wenn er durch die Berührung zweier heterogener Metalle in eine Differenz geſetzt wird. *A. Volta* hat es wenigſtens bis zur Evidenz bewieſen, daſs dieſer Reitz, der Muskel-Bewegungen bewirkt, den Geſchmacks- und Geſichtsſinn abnorm afficirt, das gewöhnliche electriſche Fluidum ſey, welches nicht durch einen eigenen thieriſchen Lebensprozeſs, ſondern durch die Berührung zweier heterogener Leiter unter einander in Thätigkeit geſetzt wird, und daſs dieſes in Zirkulation geſetzte electriſche Fluidum die irritable Faſer reitze, und ſo Muskelbewegung und Empfindung verurſache. u)

t) Salzburger med. chir. Zeitung Jahr 1815. Band. III. Seite 285.

u) Neue Abhandlung über die thierische Electrizität. Th. II. S. 141.

Zweites Schreiben des Herrn Volta an Gren über die sogenannte thierische Electrizität. Th. IV. S. 107.

Die Einerleiheit der electrischen und der sogenannten Galvanischen Flüssigkeit siegreich bewiesen; mit neuen Versuchen und Beobachtungen. Eine dem P. Confiliacchi, Prof.

§. 337.

V. *Erd - und thierischer Magnetismus.*

A. Die Erscheinungen des Erd-Magnetism sind Wirkungen einer einfachen Thätigkeit der Natur, welche wie alle einfache Thätigkeiten derselben Polaritäten hat. Aber ausser den an der Magnet-Nadel und dem magnetisirten Eisen zu bemerkenden Erscheinungen weiss man zur Zeit nichts mit Gewissheit von dieser eigenen Thätigkeit der Natur. Ob die organische Thätigkeit davon *positiv* oder negativ oder gar nicht afficirt werde? kann man zur Zeit weder bejahen, noch verneinen.

B. Eben so wenig ist aber auch eine dem menschlichen Körper eigene magnetische Thätigkeit erwiesen, welche unter dem Namen thierischer Magnetismus bekannt ist, und der man sich itzo vielfältig als eines wirksamen Heilmittels bedient, krampfartige und hysterische Zufälle zu heilen. Die Erscheinungen, welche der Lyoner Arzt *Petetin* und andere bei den mit der Catalepsis befallenen wollen beobachtet haben, haben mit jenen des Somnambulismus und der Clairvoyence in jeder Hinsicht die grösste Aehnlichkeit. v)

der Exper. Physik zu Pavia, mitgetheilte und von ihm mit Anmerkungen herausgegebene Abhandlung. Pavia, 1814. In Gilberts Annalen der Physik. N. F. J. 1815. St. 12.

v) Siehe Journal der praktischen Heilkunde von Hufeland. J. 1815, N. 2.

Herr Stieglitz meint daher, jene ſeyen eigentliche, ſelbſtſtändige Krankheitszuſtände, welche ſich im Verlaufe der Nervenübeln für ſich ſelbſt auszubilden vermögen, und zu welchen die thieriſch-magnetiſchen Manipulationen nur Veranlaſſungen gaben, in ſo fern ſie die Anlagen zu ſolchen Nervenübeln ſchnell zu der Höhe treiben, und zum Ausbruche bringen, oder, wenn ſolche Krankheiten ſchon von ſelbſt entſtanden ſind, ſie in die beſtimmte Form verſetzen. Die fortgeſetzte Berührung und Betaſtung, bemerkt er ſodann, und das, was mittels derſelben mitgetheilt, entzogen oder verändert wird, könne nur als eine entfernte — als eine Gelegenheits-Urſache des Schlafredens, nicht als deſſen vollſtändige oder nächſte Urſache in Anſchlag gebracht werden? w.)

Von der poſitiv-reitzenden und unter gewiſſen Umſtänden ſelbſt überreitzend-wirkenden Eigenſchaft des animaliſchen Magnetismus oder Mesmerismus, wie mehrere dieſe Naturerſcheinung ihrem Erfinder zu Gefallen nennen, habe ich mich nun ſelbſt erſt kürzlich überzeugt. x) Ueber das dieſer Erſcheinung zum Grun-

w) Abhandlung über den thierischen Magnetismus. Hannover, 1813. S. 151.

x) Fr. v. H., eine schon bejahrte Frau, welche vor ungefähr acht und zwanzig Jahren, nach einem übeln Kindbette, zum erstenmal und seitdem öfters von Krämpfen (Hysterie) befallen wurde, vor zehen Jahren über Jahr

de liegende Prinzip oder das die Wunder ähnlichen Erscheinungen derselben bedingende ursachliche Moment

und Tag auf eine verzweiflungsvolle Art an Zufällen dieser besondern Krankheitsform litte, seitdem aber völlig davon befreit blieb, wurde im November 1816 in Gefolg einer von selbst sich einstellenden Diarrhöa wieder von denselben befallen. Da mir von den vorderen Jahren bekannt war, daſs sie wegen groſser Reitzbarkeit die bekannten wirksamen, besonders die flüchtig-reitzenden Krampfmittel nicht vertragen konnte: so beschränkte ich mich diesmal auf die einfachsten Mittel dieser Art, kam in Zeit von zehen Wochen aber nicht weiter, als daſs der Krampf sich in der Form einer anomalen Gicht in den Fuſsgelenken festsetzte; konnte aber nicht verhüten, daſs er nicht von Zeit zu Zeit, besonders bei einem bevorstehenden Wechſel der Luft- und Witterungsbeschaffenheit, diese Theile wieder verlieſs, sich entweder am Kopfe, Halse, auf der Brust oder in einem Organe der Bauchhöhle festsetzte, und nach Verschiedenheit der von ihm befallenen Gebilde auch verschiedene und sehr heftige krampfartige Zufälle bewirkte. Am 18ten Februar 1817, wo der Krampf in der Nacht die Füſse wieder verlassen, und im Unterleibe, an der Magengegend, sich festgesetzt hatte, faſste ich den Entschluſs, zu dem animalischen Magnetismus meine Zuflucht zu nehmen. Ohne die Patientin oder ihre Angehörige von meinem Vorhaben zu unterrichten, legte ich meine linke Hand mit ausgebreiteten Fingern auf die vom Krampfe befallene Stelle, und strich dieſe von oben abwärts, die rechte Hand legte ich auf die vom Krampfe befreiten Fuſsgelenke. Der Er-

und über das eigentliche Caufal-Verhältnifs diefer, herrfcht bei den Natur-Philofophen zur Zeit noch eine grofse

folg war, dafs nach Verlauf von wenigen Minuten der Krampf im Unterleibe sich nach und nach verminderte, und die Füfse wieder mehr schmerzten. Abends befuchte ich diese Patientin wieder in der Absicht, sie förmlich zu magnetisiren. Der Krampf hatte sich kurz vorher am Herzen festgesetzt gehabt, und ihr sehr empfindliche Schmerzen verursacht. Itzo legte ich meine linke Hand unter ihr Hinterhaupt, mit der rechten magnetisirte ich sie von Gesichte abwärts, und legte dieselbe auch auf die mit dem Krampf befallene Stelle. Der Erfolg war: die Heftigkeit des Schmerzens verminderte sich, und verlor sich nach und nach ganz, dagegen stellte sich in der Bauchhöle eine Empfindung ein, als bewegte sich etwas radförmig in der gröfsten Geschwindigkeit herum. Etwas später liefs auch diese Empfindung nach, und itzo bewegten sich alle Muskeln des Kopfes, des Gesichtes und des Halses convulsivisch. Die Augen waren fest geschlossen, und Patientin klagte, dafs ihr der Kopf auf eine eigene, ihr ganz unbekannte Art eingenommen fey. Am folgenden Tage wiederhohlte ich denselben Versuch und ungefähr mit demselben Erfolg noch zweimal. Die Patientin klagte, dafs ihr der Kopf nun beständig eingenommen sey, über innerliche Hitze und Wallung des Geblüts, und brachte die folgende Nacht auch sehr unruhig zu. Die Adern am rechten Arme, am Kopfe u. s. w. schwollen periodisch stark an, und vermehrten die Wallung. Patientin fühlte eine auffallende Veränderung in ihrem zeitherigen Befinden,

Ungewiſsheit. *Mesmer*, den allgemeinen und wechſelſeitigen Einfluſs der allgemeinen Natur auf die relativen Organismen und beſonders auf den menſchlichen Organismus berückſichtigend (§. 324—330), wodurch eine höchſte Steigerung und ein Nachlaſs oder eine Art von Ebbe und Fluth (eine entzündliche oder nervöſe Beſchaffenheit des allgemeinen Karakters der zugleich herrſchenden Entzündungen und Fieber überhaupt) in der organiſchen Kraftäuſſerung dieſes und jener herbeigeführt und bewirkt wird, ſucht das, dem Lebens-Prinzip der ganzen organiſchen Natur identiſche Prinzip oder das urſach-

befand sich am dritten Tage, nachdem sie war magnetisirt worden, sehr schwach, lieſs es sich nicht ausreden, daſs alles dieses Folge der mit ihr vorgenommenen magnetischen Kur sey, und protestirte gegen die Fortsetzung derselben, in der Meinung sie sey zu schwach dazu. Ich legte heute nur meinen Finger auf ihre Handwurzel, in den Scheine, die Beschaffenheit ihres Pulses zu beobachten, aber in der Absicht sie auf diese Art wieder zu magnetisiren. Der vorher matte und schwache Puls erhob sich, die Patientin fühlte sich auch bald besser, klagte aber, daſs ihr Kopf auf eine ihr unbekannte Art afficirt sey, und konnte auch die Augen nicht öfnen. Nachmittags erhielt ich ein Billet von ihrem Manne, worin mich derselbe ersuchte, meine Besuche auszuſetzen, da seine Frau vor dem Magnetisiren groſse Aprehension habe, und sich auch nicht ausreden lieſse, daſs selbst das blosse heutige Pulsbefühlen ein Versuch dieser Art gewesen sey.

liche Moment jener polarifch- verfchiedenen Kraftäufferungen aller organifchen Wefen der allgemeinen Natur in einem überaus feinen durch das ganze Univerfum verbreiteten, Alles, insbefondere das Nervenfyftem durchdringenden Stofe oder Fluidum, welches fo zufammenhängend fey, dafs es nichts Leeres dulde, und feiner Natur gemäfs fähig wäre, alle Eindrücke der Bewegung zu empfangen, fortzupflanzen, und mitzutheilen; und glaubt, dafs die Eigenfchaften der Materie und des organifchen Körpers von der Werkthätigkeit deffelben abhänge, belebten und unbelebten Körpern mitgetheilt, in diefen verftärkt, angehäuft, und auf andere wieder übertragen, von Körpern einer andern Art im Gegentheile aber gefchwächt, vermindert und zerftört werden könne; dafs es mit dem Prinzip des mineralifchen Magnetismus, der Electrizität u. f. w. zwar gemeinfchaftliche Eigenfchaften (befonders hinfichtlich feiner Polaritäten, weswegen er auch die durch daffelbe bewirkten Erfcheinungen thierifchen Magnetismus heifst) habe, auf der andern Seite aber von diefen wieder wefentlich verfchieden und ein allgemeines Mittel fey, die Krankheiten der Nerven unmittelbar und alle andere mittelbar zu heilen. Diefes Heilmittel, meint er, werde über den Gebrauch der übrigen Arzneimittel Aufklärung verfchaffen, indem es die Wirkung diefer vervollkommne, heilfame Krifen hervorrufe, und diefe leite. Durch feine mitzutheilende Heilart hoft er endlich, eine Theorie der Krankheiten zu begründen, um den Urfprung, die Natur und Fortfchritte derfelben ficher zu erkennen, ihre Zunahme zu verhindern, und ihre Heilung ficher zu bewirken;

und meinte, diese Lehre werde den Arzt in Stand setzen, von dem Grade der Gesundheit eines jeden Individuums richtig zu urtheilen, ihn von den Krankheiten, denen er ausgesetzt seyn könnte, zu bewahren, und die Arzneikunst auf diese Art zu ihrer grösten Vollkommenheit zu erheben y)

Ein jeder, dem die Prinzipien der wahren Naturphilosophie bekannt sind, wird bei der Beurtheilung dieser Grundsätze des *Mesmerschen* Systems auch bald bemerken, dass er das, die relativen Organisme der allgemeinen Natur belebende Prinzip mit jenem verwechsele, welches die ganze Natur belebt, dass dieses, wenn gleich auch noch flüssiger als der Aether, am Ende doch ein materieller Stof seyn müsse, und dass durch die hypothetische Annahme eines solchen Fluidums das wechselseitig beschränkte und modificirte Seyn und Leben der einzeln relativen organischen Wesen der ganzen Natur mit einer bestimmten Tendenz zu ihrem Urprinzip nicht begreiflich zu machen sey. Von dieser allgemeinen Richtung der relativen organischen Wesen, und der besondern relativen Richtung eines jeden einzeln organischen Wesens, welche durch seine Beziehung mit der ganzen übrigen relativen Natur gleichfalls polarisch bedingt wird, scheint *Mesmer*, wie viele andere von dem Morbus stationari-

y) Asklepieion oder allg. med. chir. Zeitblatt von Wolfart. Zweiter Jahrgang. B. 3. S. 10. 11. 178 u. s. w. Betrachtungen über die Entdeckung des Lebensmagnetischen Verhältnisses durch Anton Mesmer.

us, und wie und wodurch dieser bedingt werde? nur eine dunkle Vorstellung gehabt zu haben.

Das eigentliche Causal-Verhältnifs der Erscheinungen des animalischen Magnetismus hat weder *Mesmer*, noch einer seiner Schüler zu erklären gesucht. Nur *Herr Kluge*, der in seiner schönen Darstellung des animalischen Magnetismus als Heilmittel in empirischer und literärischer Hinsicht wenig zu wünschen mehr übrig läfst, sucht jenes Causal-Verhältnifs zu beleuchten, und hält es sogar für eine Vermessenheit, einem hierüber gewagten Versuche jetzt schon den Namen der Erklärung geben zu wollen, da es doch nichts weiter, als eine Beleuchtung seyn könne. Dieser sagt: »dafs das bei dem animalischen Magnetismus wirkende entweder jenes Wesen selbst sey, welches mit der Benennung Nervenbelebendes Prinzip bezeichnet wird, oder, dafs es doch wenigstens sehr nahe mit ihm in Verwandtschaft stehe, kann man mit der gröfsten Wahrscheinlichkeit daraus folgern, da die Erfahrung lehrt, dafs ein Mensch nur durch die Ueberlegenheit der Kraft fähig werde, auf andere magnetisch zu wirken; da dieser ferner nach einer solchen Wirkung Verminderung des Kraftgefühls in sich wahrnimmt (bei dem mineralischen Magnete hat bekanntlich das Gegentheil Statt; es bleibt daher noch sehr zweifelhaft, ob bei dem animalischen Magnetismus von Seiten des Magnetiseurs eine wirkliche Kraftverminderung Statt habe), und sich dagegen im Magnetisirten eine Verstärkung und Erhöhung, selbst des innersten Lebens,

bemerkbar mache.« z) — Auf die Vermuthung *Reil's*, daſs die Nerven nicht Behälter, ſondern bloſſe Leiter eines feinen, reitzbaren Weſens ſeyn müſsten, welches (wie die Electrizität an der Eiſenſtange) an ihnen fortläuft, und eine ſenſible Atmosphäre um ſie bildet, mittels welcher ſie geſchickt werden, auch auf nahe gelegene, mit ihnen aber nicht in unmittelbarer Verbindung ſtehende Theile zu wirken, und auf die Verſuche des *A. v. Humbold's*, welchen zu Folge die Metalle auch ohne unmittelbare Berührung eines Nervens oder Muskels ſchon in einer Entfernung von ⅘ Pariſer Linien, gehalten, ihre Wirkſamkeit zeigen, ſich ſtützend, hält er es für wahrſcheinlich, daſs der Somnambul mittels ſeiner ſenſibeln Sphäre die Umgebungen wahrnehme; und ſeine Wahrnehmungen würden um ſo deutlicher, je mehr der Gegenſtand der Herzgrube oder vielmehr dem dahinter liegenden zum Brennpunkte des ganzen Ganglienſyſtems erhobenen Sonnengelechte genähert würde. a)

»Der magnetiſche Schlaf wird, nach ſeiner Anſicht, dadurch bewirkt, daſs die vom Magnetiſeur ausſtrömende und in den Magnetiſirten übergehende, und in dieſem ſich anhäufende Nervenflüſſigkeit das Ganglienſyſtem dieſes letztern ſo ſehr potenzire, daſs es gegen das Cerebralſyſtem, welches mit jenem einen polariſchen Gegen-

z) Versuch einer Darstellung des animalischen Magnetismus als Heilmittel. Berlin, 1811. §. 168. 169.

a) A. a. O. §. 175. 176. 221.

satz bildet, das Uebergewicht erhalte — ein Umstand, wodurch auch schon im natürlichen Zustande Schlaf bewirkt werde.« b) — Wird unter diesen Umständen das Gangliensystem noch höher potenziret, so, daſs seine mannigfaltig zerstreuten Heerde aus dem Verhältnisse der Selbstherrschaft (in diesem Systeme hat figürlich eine republikanische, im Cerebral-Systeme dagegen eine monarchische Verfassung Statt) in das der Abhängigkeit von einem mächtigern gewordenen Central Punkte treten, von welchem aus die Leitung nun frei und ungehindert zu den entferntesten Theilen und so auch wieder zurückgeführt wird: so geht der Schlafende aus dem Zustande des Schlafwandelns in den rein magnetischen Zustand über, welcher unter dem Namen *Clairvoyance* bekannt ist. Die zuvor dunkeln Gemeingefühle werden nun durch diese, gleich dem Cerebral-Systeme, geschehene Vereinigung des Ganzen in einem Punkte gesonderter und bestimmter, bis zur Klarheit der Sinnesempfindung gesteigert. Die sonst bewuſstlose, nur in der Bildung sich verwirklichende Idee gelangt nun, noch innerhalb dem Gangliensysteme, zum Bewuſstseyn, und der Instinkt reift jetzt zum Willen. Das aus der sonst gleichgeltenden Masse des Gangliensystems nun zum Brennpunkte des Ganzen erhobene und zu einem Sensorio potenzirte Sonnengeflecht wird ein neuer Gegensatz des Cerebral-Systems. Das Gehirn hört dadurch auf, absoluter Zentralpunkt des Ganzen zu seyn, wird zu einem

b) A. a. O. §. 200 — 213.

relativen Ganglion depotenzirt, ſomit dem Gangliенſyſteme näher verbunden, und ihm gleichſam einverleibet. Die Thätigkeit des einen wird beſtimmend für das andere; die Funktionen gehen mit überwiegender Kraft vor ſich; die intellectuellen Kräfte treten in ein anderes Verhältniſs zu einander; neue bisher ſchlummernde Kräfte verwirklichen ſich, und begründen zuvor nie gekannte Erſcheinungen.« c)

Herr von Eſchenmayer nimmt in ſeinem Verſuche die ſcheinbare Magie des thieriſchen Magnetismus aus phyſiologiſchen und pſychiſchen Geſetzen zu erklären, ebenfalls zur Hypotheſe eines organiſchen Aethers der Seele ſeine Zuflucht, und ſagt, nachdem er die verſchiedenen Grundvermögen der Seele in drei Ordnungen und eine jede Ordnung wieder in vier Unterordnungen abgetheilt hat: »Die untere Reihe dieſer drei Ordnungen der Seelen-Vermögen ſind auch den Thieren eigen, mit dem Seelen-Organ genau verwandt, und zugleich die Baſis für den Magnetismus. Mit dem magnetiſchen Schlafe fängt ſowohl der künſtliche, als natürliche Magnetismus an. In ihm kehrt ſich alles Aeuſſere in ein Inneres um, und zugleich ſcheint eine vermittelnde Kraft alle dynamiſchen Nervenſtörungen auszugleichen. Die Erſcheinungen einer Somnambul, bei welcher alle äuſſern Sinnes-Vermögen verſchloſſen, und in die Herzgrube verſetzt ſind, ſcheint auch ihm auf einer Pol-Umkehrung im Nervenſyſteme

c) A. a. O. §. 214.

zu beruhen. Der im Gehirn gebundene und nun frei gewordene organische Aether (die Idee eines organischen Aethers ist ursprünglich von *Herrn H. M. Schelling*, welcher zwei Prinzipien zur Erklärung der Erscheinungen, wie die Physiologie des Seelen-Organs in die psychische Region eingreift, annimmt. Das eine liegt in der Annahme des organischen Aethers mit Eigenschaften, die ihn um eine Potenz höher setzen, als das physische Licht; das andere in der Annahme des unendlichen Wesens der Seele) bildet sich einen Focus in der Magengrube oder auch an den peripherischen Enden der Nerven; und da für jenen wenigstens alle organischen Substanzen permeabel sind: so vermag er sich auf eine Atmosphäre ausserhalb des Körpers, wie das Auge und Ohr im gewöhnlichen Zustande, zu bilden, und gleiche Eindrücke aufzunehmen. Die Bedeutung des Gemeinsinnes kommt dem organischen Aether zu. Ienes verhält sich zu den verschiedenen Sinnen, als Auge, Ohr, Geruch u. s. w., wie sich die verschiedenen gebrochenen und farbigen Lichtstrahlen zum weissen Lichte verhalten. Ieder eigenthümliche Sinnenapparat ist eine verschiedene Brechung des organischen Aethers, der im Gemeinsinne die Einheit erhält. Wo demnach der organische Aether frei wird, und sich einen Focus bildet: da entsteht der versetzte Gemeinsinn, der alle Modificationen gerade so empfindet, wie im Gehirne, wo sein ursprünglicher Sitz ist; und darin besteht auch die ganze Magie dieses Phänomens. Iener Gemeinsinn gehört (nach *Paracelsus*) zum syderischen Leibe, während der peripherische Sinnenapparat mit den verschiedenen

Brechungen nur zum Adamischen Leibe gehört. Aus dieser Annahme, sagt er sodann, erklären sich das Durchschauen anderer Personen in ihrem ganzen Organismus und das Errathen, was ihnen fehlt, wie viel Geld und welche Münzsorten sie bei sich haben u. s. w. Im magnetischen Zustande versetzt die Seele durch den frei gewordenen organischen Aether nicht etwa das Organ des Auges und Ohrs, sondern den Gemeinsinn selbst. Dieser geht ohne Hindernisse hinaus in die Objectivität, so weit sein Verbindungskreis durch Verbindungsglieder reicht, und durchschaut alles, worauf die Seele durch Fragen aufmerksam gemacht wird.« d)

Die Modificationen des Polaritäts-Verhältnisses, welche bei dem Cerebral-Ganglien- und sympathischen Nervensysteme möglich sind, sucht *Herr von Eschenmayer* durch jene sinnlich anschaulich zu machen, welche bei einer künstlichen Magnetnadel unter den angegebenen Umständen Statt haben. Im normalen Zustande ist das Cerebral-System der positive Pol, das Ganglien- das peripherische Nervensystem und das kleine Gehirn bilden dagegen den negativen Pol, und das sympathische Nervensystem, das par vagum, der Zwergfells-Nerve und das verlängerte Rückenmark den Indifferenz-Punkt. Bei dem thierischen Magnetismus hat oft das ganz um-

d) Versuch die scheinbare Magie des thierischen Magnetismus aus physiologisch-psychischen Gesetzen zu erklären. Stuttgart und Tübingen, 1816. §. 9. 10. 11. u. s. w.

gekehrte Verhältnifs Statt. In einem folchen Zuftande verfchwindet in demfelben Verhältniffe die Willkühr, als die Einbildungskraft, als ein integrirendes Vermögen in der Raum- und Zeit-Anfchauung, und die Phantafie, als das Vermögen der Ideale, die nicht mehr an Raum und Zeit gebunden find, fich fteigern, und die Seele in ihren Aeufferungen fich freier fühlet; und unbewufst treten jetzt die Proportionen, die jedem Vermögen urfprünglich inwohnen, von felbft heraus, aber fie adaptiren fich dem gegenwärtigen Zuftande des Organismus. Die heilende Kraft der Natur (vis medicatrix), die in allen Krankheiten, befonders Fiebern, unbewufst thätig ift, und nur zuweilen die Inftinkte heftig antreibt, verbindet fich im magnetifchen Zuftande mit jenen Seelen-Vermögen, und fo entwirft fie als Refultat des Zufammenwirkens aus einem inneren Kampfe das Bild der Heilung. Eben fo, wie der Künftler, wenn er die abweichende Uhr zerlegt, fogleich erblickt, wo der Fehler liegt, und die Mittel kennet, welche ihm abhelfen; fo erblickt die innere organifche Anfchauung die innere Abweichung, und der Inftinkt von der heilenden Kraft angetrieben und unterftützt von den übrigen Vermögen geht hinaus, und durchforfcht die Mittel, die jene Störung heben.« e)

Herr Weber ift feiner Seits bemüht »die Erfcheinungen des thierifchen Magnetismus oder das

e) A. a. O. §. 17. 27. 39. 48. u. s. w.

Geheimnifs des menfchlichen Lebens aus dynamifch-pfychifchen Kräften verftändlich zu machen«, und bemerkt gegen die Hypothefe einer fenfibeln Nerven-Atmosphäre des *Herrn Kluge*, dafs diefe nach feinen Galvanifchen Verfuchen mit Fröfchen nicht Statt habe, und fagt: »Nehmen wir die Reitzungen der Forfchorgane in distans auch an: folgt daraus wohl, dafs ein Nerven- oder Lebensfluidum auch wirklich fey, und um die Nerven her eine Atmosphäre bilde? — Die Wirkung in die Ferne bemerkt er fodann, ift ohne ein vermittlendes Fluidum möglich, und, um die Wirkung in die Ferne zu begreifen, darf ein Fluidum nicht blos erfchlofsen, fondern daffelbe mufs als eine Wirklichkeit in der Natur erwiefen — zur Anfchauung gegeben werden. Es fteht alfo fchon das Fundament, worauf *Herr Kluge* fein Lehrgebäude ftützt, in jeder Hinficht unficher. Zudem wird durch ein fogenanntes Lebensfluidum (das bei aller Verfeinerung dennoch eine rohe Materie bleibt) die Wechfelwirkung zwifchen Seele und Körper nimmer begreiflich. Diefe wird als Thatfache meiftens anerkannt, aber der Grund davon lag immer im tiefften Dunkel. Gegenfätze, wie Leib und Seele find, fcheinen durch eine Kluft getrennt, fich nie einander zu erreichen, fich nirgends zu berühren, und fonach fchlechterdings nicht in einander einwirken zu können. — Allein, bemerkt er fodann, betrachten wir »das Anfich der Seele«, und faffen wir den Leib in feinem tiefften Grunde dynamifch auf: fo fchwindet diefe Kluft zwifchen Seele und Leib; wir fehen beide in wirklicher Berührung. — Seele und Leib vermögen alfo

in einander einzuwirken, und sich einander wechselweise zu bestimmen. Um dieses begreiflich zu machen, sagt er: »die Seele ist Natur und Geist in Einem — gehört daher auch zwei Welten an, und ist vermögend, in zwei Welten — in die Geister- und Naturwelt — thätig einzugreifen.« Vermöge ihrer Natur ist die Seele mit dem Leibe gleichartig, und in dieser Gleichartigkeit erblicken wir die Möglichkeit einer Wechselwirkung zwischen beiden. Diese ist durch die Naturkräfte der Seele vermittelt, möglich und nothwendig gemacht. Der Mensch ist demnach ein Microcosmus, und da wird dann begreiflich, daſs die Seele in Berührung mit dem Leibe, von diesem Eindrücke empfangen, sie aber gleichmäſsig ihre Affectionen und Willens-Aeusserungen in jenen hineinbilden, und durch ihn auf die Aussenwelt wirken könne. — Die Natur der Seele ist aber eine von Geist durchdrungene Natur (macht *H. W.* hier nicht einen Zirkel — eine Petitio principii?) und ihre Kräfte stehen unter der Herrschaft eines freien und selbstständigen Willens. Diese Kräfte haben sich aber bisher aller Untersuchung entzogen; — kein Wunder! wenn wir ihre Wirkungen, wenn sie zum Vorschein kommen, ungewöhnlich oder ausserordentlich finden. — Aus dem freien, selbstthätigen Wesen des Geistes geht aber klar hervor, daſs er die dynamischen Kräfte der Seele (ihre Naturkräfte) befehligen könne, und dann wohl auch vermöge, sie durch Anstrengung zu erheben, zu verstärken, und ihnen eine beliebige Richtung zu geben. Diese Kräfte aber sind jederzeit durch die Berührung zweier

Gegensätze bedingt. Berühren bloſſe Naturkräfte den Menschen: so ist die Einwirkung auf denselben blos dynamischer Art, kommt aber ein Mensch mit einem andern Menschen in Berührung und in einen Kräfte-Conflict: so sind die Einwirkungen nicht blos dynamisch, sondern auch psychisch. — Wenn also zwei, einen dynamischen Gegensatz zu einander bildende Menschen (ein Starker und ein Schwacher, ein Gesunder und ein kränklicher oder wirklich Kranker) auf einander dynamisch-psychisch einwirken (sich in Rapport zu einander setzen), und jener (der Starke und Gesunde) einen bestimmten Willen hat, diesen (den Schwachen und kränklichen oder Kranken) zu heilen; dieser sich auch kindlich an die Kraft jenes hingiebt: so bewirkt die positiv sich verhaltende Thätigkeit des erstern, welche aequal Expansion ist, in dem letztern, wo Contraction die Oberhand behauptet, ebenfalls Expansion. Die auf diese Art befreite Lebensthätigkeit des letztern ergieſst sich nach und nach über sein ganzes Wesen, und wird Kraft, Munterkeit und neues Leben über daſſelbe verbreiten. f)

Das Commercium animae cum corpore ist mir durch die hypothetische Annahme des *Herrn Webers* »daſs die Seele ein zweileibiges Wesen — Natur

f) Versuch die Erscheinungen des thierischen Magnetismus oder das Geheimniſs des menschlichen Lebens aus dynamisch-psychischen Kräften verständlich zu machen. Landshut, 1816. §. 49. 53. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65.

und Geist in Einem sey«, eben so wenig als durch jene eines organischen Aethers verständlich geworden (wie ich aufrichtig bekenne; ob es andern verständlicher sey? lasse ich dahin gestellt seyn); denn die Natur der Seele, womit sie mit der physischen Welt in Verbindung steht, ist erst noch zu zeigen und zu beweisen. Zu diesem Ende müssen wir uns, nach meiner Ansicht, erst von dem Ursprunge und dem Wesen einer einfachen Thätigkeit der Natur überhaupt einen klaren und deutlichen Begriff verschaffen. Durch diesen können wir uns sodann einen ähnlichen Begriff von der einfachen Thätigkeit oder dem Prinzip verschaffen, welches die ganze organische Natur belebt, und von den Pflanzen bis zu den Menschen hinauf, wo es im Bewufstseyn seiner Selbst und seiner Freiheit hervortritt, unendlicher Gradationen fähig ist.

Das Wesen aller Dinge wird durch ihr Seyn bedingt. Dieses reduzirt sich selbst bei den körperlichen unorganischen Dingen auf eine einfache Kraft, g) welche dann erst in Aeusserung übergeht, wenn sie von einem andern, mit ihr in einer differenten Beziehung stehenden, auf sie thätig einwirkenden Wesen oder Kraft afficirt, und zur Rückwirkung angeregt wird. Iene Kraft ist bei allen gewordenen Wesen schon aus dem Grunde endlich, weil sie einen Anfang nahm; hinsichtlich ih-

g) Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft, von J. Kant. Leipzig, 1800. S. 24. u. s. w.

rer Tendenz aber, nach allen Richtungen ins Unendliche zu wirken, unendlich. Ist eine Kraft hinsichtlich ihres Anfangs endlich und hinsichtlich ihrer Tendenz unendlich: so kann sie auch nicht von sich, sondern muss ursprünglich von einer absoluten Kraft — von einem an und für sich selbstständigen Wesen ausgekommen seyn. Sobald sie als Kraft erscheint, ist auch sie selbstständig, und dieses so lange, als sie ihre Selbstständigkeit — ihre Individualität behauptet. Als eine selbstständige Kraft kann sie aber nur dadurch erscheinen — ihren Anfang nehmen, dass sich zwei, ihrer Qualität oder ihrem Gehalte nach gleichartige, in Hinsicht ihrer Wirkung aber sich polarisch entgegensetzte oder in einer differenten Beziehung mit einander stehende Urthätigkeiten der absoluten Natur zu einer Einheit — einem Wesen mit einander verbinden. So wie dieses der Fall ist, so erscheint jenes als ein neues, selbstständiges Geschöpf, welches nun dadurch mit der ganzen übrigen Natur in eine differente Beziehung tritt, dass es gegen diese seine eigene Selbstständigkeit zu behaupten strebt. Da alle übrige relative organische Wesen dieselbe Tendenz haben, ihre Individualität zu behaupten und zu vervollkommnen: so kann es nicht fehlen, dass sie sich einander wechselseitig beschränken und bestimmen. Die Tendenz der allgemeinen und absoluten Natur ist, die Individualität der einzelnen organischen Wesen zu vernichten, die diese bedingende Kraft in ihre Factoren wieder zu zerlegen, und neue Verbindungen damit zu bewirken; dieser dagegen, ihre Individualität auf Kosten anderer zu behaupten und zu vervollkomm-

nen. Die urſprüngliche und Haupttendenz eines jeden organiſchen Individuums wird demnach eben ſo, wie jene einer Magnetnadel, welche ſich zwiſchen mehreren auf ſie Einfluſs habenden Magneten bewegt, durch alle auf ſie einwirkende Momente der allgemeinen Natur mannigfaltig modificirt und beſtimmt. Verliert es in dieſem Kampfe auf eine oder die andere Art ſeine Individualität: ſo folgt es unbedingt jener Richtung. Dieſe iſt nun, wie ſeine Natur, zweierlei; in Hinſicht ſeiner Endlichkeit folgt es dem allgemeinen Chemismus der Natur, und in Hinſicht ſeiner Tendenz, ins Unendliche zu wirken, dem Urweſen, von dem es urſprünglich auch ausgegangen iſt.

Die Kraft, welche in einem relativen Organismus das Leben deſſelben bedingt, heiſst Lebensprinzip, organiſche oder Lebensthätigkeit. Es fragt ſich nun: in welchem Verhältniſſe ſtehet dieſe mit jenem? Das beſondere Seyn eines lebenden Organismus, die beſondere äuſſere Form und das Verhältniſs dieſes mit der übrigen ganzen Natur werden durch die beſondere Qualität der zwei, urſprünglich zu einem Weſen mit einander verbundenen Urthätigkeiten, und dann durch ihr wechſelſeitiges Verhältniſs zu einander beſtimmt. Dieſes und jene beſtimmen ſodann die Form ſeines individuellen Organism, jene dagegen ihrer Seits das Verhältniſs dieſes mit allen andern Organismen der ganzen Natur. Das Lebensprinzip oder die Seele iſt es alſo, welche ſich, nach *Stahl's* Ausſpruch, nach ihrem eigenen Schema ihren Körper baut; und indem ſie dieſes thut, erzeugt ſie nicht den nöthigen materiellen Stof dazu, ſon-

dern sie benutzt und formt den ihr angebotenen Stof. Die formelle Beschaffenheit des Körpers bestimmt dagegen die Grenzen der Wirkung des ihn belebenden Prinzips und die möglichen Stufen seiner zu erreichenden Vollkommenheit, welche, wie die Erfahrung lehrt, nur bei den Menschen jene Stufe erreicht, wo es sich selbst erkennend frei handelt. Die Seele eines Menschen ist also, wie früher schon bemerkt wurde, eben so, wie das Lebensprinzip einer Pflanze oder eines Wurms eine einfache Kraft der Natur, welche bei der Schöpfung ihren Anfang nahm, seitdem durch die Vereinigung zweier Individuen von einem differenten Geschlechte, aber derselben Art, bei dem Acte der Begattung, jedesmal aufs neue hervorgegangen ist. Sie ist also das Produckt einer doppelten Schöpfung, und wie diese endlich und unendlich. In dieser Hinsicht ist sie geistig und in jener körperlich. Ihre geistige Natur hat sie ihrem ersten Schöpfer und ihre körperliche Natur ihren leiblichen Aeltern zu verdanken.

Das Lebensprinzip der ganzen organischen Natur ist also eine geistige Kraft mit der Tendenz, eben so wie der Magnet, nach allen Richtungen ins unendliche zu wirken; und die Erscheinungen des animalischen Magnetismus lehren, dafs die Lebenskraft eines übrigens gesunden und kräftigen Menschen die eines andern, relativ schwächern und kranken Menschen, mit dem jener in Rapport steht, positiv-reitzend zu affiziren vermag. Will man diese geistige Lebenskraft organischen Aether nennen: so habe ich nichts dabei zu erinnern. Sie ist aber das eigentliche vermittelnde dritte Wesen,

wodurch zwei differente Systeme eines thierischen Organismus — ein sensibles und irritables System — ursprünglich zu Stande kommen, und, indem diese thätig auf einander einwirken, die Erscheinungen des organischen Lebens bedingen. In den vegetativen oder Reproductions-Systeme sind jene beide Systeme innigst mit einander verbunden, in dem Cerebral- und dem der Willkühr unterworfenem Muskelsysteme, welche beide von jenem als die Blüthe scheinen ausgegangen zu seyn, aber ganz getrennt. Beyde Systeme stehen wieder unter sich in einer polarischen Beziehung, wie schon die Erscheinungen des Wachens und Schlafes beweisen. Im natürlichen, gesunden Zustande eines Menschen ist der positive Pol auf Seite des Gangliensystems. Bei einer Somnambul scheint dieses Verhältniss umgekehrt zu seyn, wie dieses aus den Bemerkungen des *Herrn Kluge*, *von Eschenmayer's* höchst wahrscheinlich wird.

Die Erscheinungen des animalischen Magnetismus eröfnen auf diese Art ein neues, bisher noch nicht gekanntes Feld, die Wirkungen des Lebensprinzip in seiner niedrigsten Potenz zu beobachten; und diese lehren, dass der Sitz der Seele da sey, wo jenes mit seiner grössten intensiven Kraft wirkt. Auf der andern Seite wird die Arzneimittellehre mit einem wirksamen Heilmittel bereichert, eine Art Krankheiten mit besserem Erfolge zu behandeln, bei denen die Kunst der Aerzte bisher meistens scheiterte. Als Universal-Mittel steht es aber dem von mir bei der Behandlung der pestartigen Fieber empfohlenen Mittel weit nach, da die Anwendung jenes nur auf eine gewisse Klasse nervöser Krankheiten be-

schränkt, und selbst bei diesen noch sehr bedingt ist; dieses dagegen bei einer positiv und negativ sich verhaltenden organischen Thätigkeit — sowohl direct als indirect wirksam, und seine Anwendung durch keine Neben-Umstände, wie bei jenem, bedingt ist. Die Umstände: **wie** und **wann** und **wie lang** der animalische Magnetismus bei einem Subjecte anzuwenden ist? sind endlich in der Art noch lange nicht bekannt, als es erforderlich ist, um bestimmte, aus der Erfahrung ausgegangene Vorschriften angeben zu können, welche die Anwendung desselben in einem jeden besondern Falle regeln.

Diese Episode habe ich diesem Paragraphen später in der Absicht beigefügt, um zu zeigen, wie selbst die Erscheinungen des animalischen Magnetismus meine Ansicht über das polarische Verhältniss des allgemeinen Karakters der Entzündungen und Fieber überhaupt bestätigen, und wie mein ganzes System mit den Prinzipien der Naturphilosophie im Einklange stehe.

§. 338.

VI. *Sauerstofgas.*

Der Sauerstof (Principium oxygenii) ist ein materieller wägbarer Stof, welchen man nicht ferner in ungleichartige Theile zu zerlegen vermag. Für sich allein ist er aber nicht darstellbar; denn so wie er frei wird, so verbindet er sich mit Wärmestof, und erscheint als Sauerstofgas. Dieser Stof ist in der Natur sehr allgemein verbreitet, und macht einen wesentlichen Be-

ſtandtheil der atmoſphäriſchen Luft, des Waſſers, aller Säuren, der Metallkalke und aller Körper des Pflanzen- und Thierreichs aus. Man heiſst ihn Sauerſtof, weil er vielen Körpern, mit denen er ſich chemiſch verbindet, einen ſauern Geſchmack giebt, und die Baſis aller Säuren iſt.

Die gewöhnliche atmoſphäriſche Luft iſt jederzeit mit einer gewiſſen Menge Sauerſtofgas vermiſcht. Iene wird dadurch für die Thiere allein athmenbar, und dieſes iſt eine unerläſsliche Bedingung, wenn Körper darin verbrennen ſollen. Das Verhältniſs ſeines Antheils iſt ſich in verſchiedenen Orten, Gegenden und Höhen nicht ganz gleich, fällt aber auch nicht bald unter 0,21, und überſteigt nur ſelten jenes von 0,28. h)

Die empiriſchen Eigenſchaften des Sauerſtofgaſes ſind im allgemeinen folgende:

1.) Es beſitzet weder Geruch, noch Geſchmack, und hat keine Spur einer ſauern Eigenſchaft.

2.) Mit dem Waſſerſtofgas ſteht es in einer differenten Beziehung, und verbindet ſich mit dieſem chemiſch zu Waſſer, mit den Kohlenſtof zum Kohlenſaurengaſe, und macht ſo die Grundlage von allen Säuren, wie vorhin ſchon bemerkt wurde.

h) Die Gasarten zur Erleichterung ihrer Kenntniſs für angehende Chemiker und Pharmacenten. Von Momberger und von Wurzer mit einer Vorrede und Bemerkungen begleitet. Caſsel und Marburg, 1810. S. 45.

3.) Seine merkwürdigste Eigenschaft für den thierischen Organismus ist, dass es eine unerläsliche Bedingniss des Athmens ist, und dem Blute, welches bei dem Durchgang durch die Lungen mit ihm in eine mittel- oder unmittelbare Berührung kommt, eine hellrothe Farbe und die Eigenschaft mittheilet, die Thätigkeit des irritabeln Systems zu beleben.

4.) Es ist daher ein heftiges Reitzmittel für das irritable System des thierischen Organism, mit dessen Grundbestandtheile es in einer differenten Beziehung steht, und begünstiget auf diese Art eine entzündliche Diathesis und selbst den Ausbruch der Entzündungen und Fieber.

§. 339.

VII. *Salpeterstofgas, oxydirtes und oxydulirtes Salpeterstofgas.*

A.) Das Salpeterstofgas, das auch Stickstof- Stick- azotisches- phlogistisches Gas, Stick - Luft, phlogistisirte Luft, mephitische Luft, gas azoticum, aër mephiticus heisst, ist ebenfalls ein wesentlicher Bestandtheil der atmosphärischen Luft, und verhält sich darin zum Ganzen wie 0,73 oder 0,78, und scheint ihr als ein negativer Bestandtheil beigemischt zu seyn, um einer Seits das zu schnelle Verbrennen der entzündeten Körper und anderer Seits die nachtheiligen Folgen für die athmenden Thiere zu verhüten (§. 338). Diese ersticken augenblicklich, wenn sie es rein einathmen, und jene erlöschen eben so auf der Stelle darin.

Es ist der Grundstof der Salpetersäure und des Ammoniums. Mit einer gewissen Menge Sauerstofgases, mittels eines electrischen Funkens chemisch verbunden, verwandelt es sich auf der Stelle in Salpetersäure. Es macht ferner einen wesentlichen Bestandtheil aller organischen Stofe, besonders der thierischen aus. Seine Wirkung auf den lebenden thierischen Organism scheint sich mehr negativ oder neutral als positiv zu verhalten, und letzteres nur in dem Falle, wenn es mit Sauerstofgas chemisch verbunden ist, wie die nächst folgenden Zustände des Salpeterstofgases beweisen.

B.) Der oxydirte Salpeterstof ist die für sich nicht darstellbare Basis des oxydirten Salpeterstofgases. Dieses halbsaure Gas (gas nitrogenii oxydati) ist völlig durchsichtig und farbenlos, taugt weder zum Athmen, noch zum Verbrennen, mischt sich weder mit dem Wasser, noch mit den Säuren und Alkalien, und röthet auch das Lacmuspapier nicht. Mit Sauerstofgas oder atmosphärischer Luft gemischt entstehen röthliche Dämpfe, welche den Geruch der salpetrichten Säure haben, mit dem Wasser sich mischen, und mit diesem eine tropfbar flüssige salpeterichte Säure (acidum nitri imperfectum) darstellen. Es ist nicht einfach, sondern aus Salpeter- und Sauerstof zusammengesetzt. Nach *H. Davy* bestehn 100 Theile oxydirtes Salpeterstofgas aus 0,57 Sauerstof und 0,43 Stickstof. i) Man kann ihm noch auf ver-

i) Humphry Davy Risearches, pag. 129.

schiedene Weise Sauerstofgas entziehen, dann verwandelt es sich in ein ganz anderes Gas — in das

C.) Oxydulirte Salpeterstofgas (gas nitrogenii oxydulati), welches wie das oxydirte Salpeterstofgas eine Halbsäure ist, sich auch weder mit den Säuren, noch mit den Alkalien mischet, und sich demungeachtet sehr von dem salpetersauren Gase unterscheidet. Mit Sauerstofgase oder der atmosphärischen Luft gemischt, erzeugt es keine rothe Dämpfe; und obgleich Phosphor in demselben sich nicht entzündet, so brennt doch Wasserstofgas darin fort. Vom kalten Wasser wird es verschluckt, durchs Kochen aber wieder von demselben getrennt. Die merkwürdigste Erscheinung dieses Gases ist seine Wirkung auf den Menschen, wenn es in reinem Zustande eingeathmet wird. Viele werden dadurch in einen Zustand von Exaltation — in eine Feenwelt versetzt. Die angenehmsten Bilder beschäftigen ihre Phantasie. Einige befällt ein Zittern, andere eine Beengung der Brust und ein heftiger Husten. Bei einer grossen Anzahl von Versuchen verspürte *Davy* ein sonderbares, behagliches, dem anfangenden Rausche ähnliches Gefühl und in den Gliedern eine Zunahme von Muskelkraft und einen unwiderstehlichen Trieb thätig zu seyn. Bei längerer Dauer des Einathmens stieg das Wohlbehagen so, dass er lachte, oder auf den Boden stampfte. Zu Zeiten tanzte er jauchzend im Zimmer umher. Bei vier Minuten langer Fortsetzung des Athmens dieser Gasart dauerte das Gefühl der Berausch-

ung und der fröhlichen Stimmung zwei bis drei Stunden lang fort. k)

Sollte das oxydulirte Salpeterſtofgas, das ſelten ganz rein zu erhalten iſt, nicht die Luftart ſeyn, welche die alten Aerzte mit dem Namen Salpeterluft (aër nitrosus) bezeichnet haben, und von deren ſchädlicher Einwirkung ſie die kalten Flüſſe und Rheumatisme herleiteten? Sollte das Miasma des epidemiſchen Katarrhes, welcher im Jahre 1782 von Nordoſten aus ganz Europa durchzog, nicht von dieſer Art geweſen ſeyn?

§. 340.

VIII. *Kohlensaures Gas.*

Die Grundlage des Kohlenſauren Gaſes iſt die Kohlenſäure (Kohlenſtof mit Sauerſtof verbunden). Im freien Zuſtande exiſtirt es nur mittels des Wärmeſtofs als Gas. Unter den Gasarten hat es die gröſste ſpezifiſche Schwere, iſt zur Unterhaltung des Verbrennens und zum Athmen für die Thiere gleich untauglich, wird vom kalten Waſſer in groſſer Menge verſchluckt, giebt demſelben einen angenehm-ſäuerlichen Geſchmack, iſt mit den Kalk- Erden und Steinen und den milden Alkalien

k) H. Davy chemische und physiologische Untersuchungen über das oxydirte Stickgas und das Athmen desselben. Aus dem Eng. mit Anmerkungen und Zusätzen. Zweiter physiologischer Theil. Lemgo, 1814.
Gehlen's neues allgemeines Journal der Chemie. Th. V. S. 633.

chemiſch und in groſſer Menge verbunden, entbindet ſich bei dem Gähren der vegetabiliſchen Subſtanzen, bei dem Athmen der Thiere, beträgt in der atmosphäriſchen Luft ungefähr den hundertſten Theil, und nimmt wegen ſeiner gröſſern ſpezifiſchen Schwere meiſtens die unterſte Lage in jener ein.

Der Kohlenſtof iſt auf den thieriſchen Organism ein ganz indifferentes Mittel, als Kohlenſäure und Kohlenſtoſſauresgas aber ein ſehr angenehmes, poſitives Reitzmittel des irritabeln Syſtems und beſonders der Muskelfaſer, wie die Wirkungen der Sauerbronnen, des Riveriſchen Tränkchens ſchon auffallend beweiſen.

§. 341.

IX. *Wasserstofgas.*

Das Waſſerſtofgas iſt die Grundlage des Waſſers, brennbar (weswegen es auch brennbares Gas, inflammable Luft, gas inflammabile, aër inflammabilis heiſst), 16 mal ſpezifiſch leichter als das Sauerſtofgas, und nimmt daher meiſtens die oberſte Region der atmosphäriſchen Luft ein. Sein Verhältniſs in dieſer iſt veränderlich, und nicht genau bekannt. Es entbindet ſich in groſſer Menge aus dem Waſſer, welches durch die Einwirkung des Sonnenlichtes, der Electrizität, der Gährung und anderer Proceſſe der Natur zerſetzt wird, verbindet ſich weder mit den Säuren, noch mit den Alkalien, und wird vom Waſſer nur in geringer Menge verſchluckt. Es hat einen eigenen Geruch, der ihm nicht eigenthümlich zu ſeyn ſcheint. Thiere erſticken in ihm, und brennende

Körper erlöſchen darin. Mit Sauerſtofgas mittels der Electrizität chemiſch gebunden ſtellt es wieder Waſſer dar. Bei den Contagien und Miasmaten ſcheint es die Baſis zu ſeyn, und die Verflüchtigung dieſer mittels der Wärme und der Waſſerdämpfe zu begünſtigen. Die Meteoren: als Wolken, Gewitter, Regen, Schnee, Hagel, Nebel u. ſ. w. ſind meiſtens Erſcheinungen entweder des aus dem Waſſer entbundenen oder in Waſſer wieder zurückkehrenden Waſſerſtofgaſes.

In pathogenetiſcher Anſicht ſteht das Waſſerſtofgas mit dem Nervenſyſteme in einer differenten Beziehung, und afficirt dieſes abnorm reitzend. Dem irritabeln Syſteme entzieht es dagegen den Sauerſtof, und wirkt auf dieſes ſchwächend. — Daher das üble und kranke Ausſehen der Menſchen, welche ſich an Orten aufhalten wo ſich viel Waſſerſtofgas entbindet, in den Orten und Gegenden z. B., wo ſtockendes und faulendes Waſſer die Luft verpeſtet.

§. 342.

X. *Gemischte Gasarten.*

Nebſt den bisher (§. 338 — 341) bemerkten Stofen und einfachen Gasarten, welche als weſentliche Beſtandtheile der atmosphäriſchen Luft zu betrachten ſind, in wiefern durch ſie die Vegetation der Pflanzen und das Leben der Thiere direct und indirect bedingt und mannigfaltig modificirt wird, verbreiten ſich in derſelben noch verſchiedene andere, theils einfache, theils aus dieſen und jenen mannigfaltig gemiſchte Gasarten, bald

in grösserer, bald in geringerer Menge. Diese sind meistentheils das Product eines chemischen Auflösungs- und Zersetzungs-Prozesses der mannigfaltigen Productionen des Pflanzen- und Thiereichs und selbst jener des Mineralreichs, welche in ihre einfache Sofe wieder zerlegt werden, und in die absolute Natur zurückkehren. Die Contagien und Miasmata gehören in diese Klasse, und spielen die wichtigste Rolle darin. Iene sind das Product eines spezifischen Entzündungsprozesses, und besitzen das Vermögen bei einem für eine solche Ansteckung empfänglichen Subjecte wieder denselben Prozess zu entzünden, von welchem sie das Product sind; diese sind das Product eines blos chemischen Auflösungsprozesses der todten organischen allgemeinen Natur, und scheinen nur dadurch als eigentliche Krankheitsmomente zu wirken, dass sie durch ihre chemisch-septische Tendenz einen ähnlichen Prozess in dem lebenden thierischen Organism entzünden, wie z. B. bei dem Milzbrandgifte und dem Hospitalbrande.

Die hieher gehörenden chemisch bekannten Stofe und Gasarten sind:

1. Das Phosphor - Salpeter - Stof - Gas.
2. Das Schwefel - Wasser - Stof - Gas.
3. Das Phosphorhaltige - Wasser - Stof - Gas.
4. Das Schwefelsaure - Wasser - Stof - Gas.
5. Das Schwefelhaltige - Stick - Stof - Gas.
6. Das Ammoniums - Gas.
7. Das oxydirte phosphorhaltige Salpeter - Stof - Gas.
8. Das oxydirte schwefelhaltige Salpeter - Stof - Gas.

9. Das phosphorhaltige Kohlen-Waffer-Stof-Gas.
10. Das fchwefelhaltige Phosphor-Waffer-Stof-Gas.

§. 343.

Einflufs des Mondwechsels.

Auf die Entſtehung und Verbreitung verfchiedener Arten Krankheiten und auf den allgemeinen Karakter derfelben fcheint auch der Wechfel des Mondes einigen Einflufs zu haben, weswegen wir auch diefem noch eine kleine Unterfuchung widmen wollen. In den zwifchen den Wendekreifen gelegenen Ländern iſt es eine allgemeine Meinung, dafs das Mondlicht oder die von diefem Nebenplaneten auf die Erde reflectirten Sonnenſtrahlen die Früchte zur Reife bringen, das Keimen und den Wachsthum der Pflanzen befördern. Diefe Beobachtungen und viele in diefer Abficht angeſtellte Verfuche machen es fehr wahrfcheinlich, dafs der Einflufs des Mondwechfels auf die Pflanzen und Thiere (wenigſtens in jenen Gegenden) nicht ganz unbedeutend feyn möge.

Die Urfache diefes Einfluffes iſt entweder in den vom Monde auf die Erde reflectirten Sonnenſtrahlen oder in feiner Anziehungskraft zu fuchen. Was die Wirkung jener betrift, fo konnte man durch keine bis jetzt bekannte Concentration derfelben auch nur die mindeſte Wärmevermehrung bewirken. In Hinficht der andern Urfache find die Erfcheinungen der Ebbe und Fluth des Meeres Beweife des durch den Mond geſtörten Gleichgewichtes der Anziehungs-Kraft der Erde.

Den Einfluſs des Mondwechſels bemerkt man am auffallendſten bei Menſchen deren Senſibilität abnorm erhöht iſt, oder die beſonders für die Art Wahnſinn disponirt ſind, welche man Mondſucht heiſst. *H. Hughes* ſagt in ſeiner Naturgeſchichte von Barbados: »So iſt es (das Mondlicht) nicht weniger Perſonen ſchädlich, die einigermaſsen mit Wahnſinn oder Tollheit behaftet ſind, da die periodiſchen Anfälle dieſes Uebels hier zur Zeit des vollen und abnehmenden Mondes mit gröſſerer Heftigkeit, als unter kalten Himmelsſtrichen, ausbrechen.« 1)

Man hat ferner beobachtet, daſs Perſonen von einer ſenſibeln Leibesbeſchaffenheit zwiſchen den Wendekreiſen der Sonne gleich mit den heftigſten Kopfſchmerzen befallen werden, wenn ſie ſich mit bloſſem Kopfe dem Mondlichte ausſetzen; daſs ferner die kalten Fieber zur Zeit des vollen und abnehmenden Lichtes gern Recidive machen und der Typus der hitzigen Fieber anhaltender und heftiger werde; daſs die ſpezifiſch-anſteckenden und peſtartigen Fieber ſich mehr verbreiten und bösartiger werden; und daſs ſich die kalten Bäder bei dieſen und die China bei jenen um dieſe Zeit beſonders wirkſam beweiſen.

Die Urſache aller dieſer Erſcheinungen ſcheint in der durch die Anziehungskraft des Mondes geſtörten und verminderten Schwerkraft der Erde zu liegen, wo-

1) Wilson. A. a. O. S. 16. 122.

durch auf dieser in demselben Verhältnisse auch die organischen Auflösungs- und Zersetzungsprozesse begünstiget und befördert werden.

§. 344.

Einfluſs einer herrschenden Luft- und Witterungsbeschaffenheit auf den allgemeinen Karakter (Diathesis) der zu gleicher Zeit herrschenden Entzündungen und Fieber überhaupt.

Die Pocken, die Masern, die Rötheln, das Scharlach- und Fleckenfieber, die Rinderpest, erscheinen allezeit in derselben formellen Beschaffenheit (was uns nun hinsichtlich des letztern und der wahren Pocken hinlänglich bekannt ist, der übrigen aber im dritten Theile noch soll gezeigt werden), aber in einer mannigfaltigen Verschiedenheit hinsichtlich des allgemeinen Karakters (Diathesis) des sie begleitenden Fiebers: einmal gut - ein andermal aber bös- oder gar pestartig, entweder mit einer entzündlichen oder nervösen Beschaffenheit (§. 100—106 254 — 259). Bei gleichen subjectiven Verhältnissen der mit einem der angegebenen Exantheme befallenen Individuen muſs die Ursache der eben angegebenen Verschiedenheit entweder in dem Einflusse der herrschenden Luft - und Witterungs - Beschaffenheit oder in andern zufälligen äusseren Verhältnissen, bei derselben Luft- und Witterungs - Beschaffenheit und andern gleichen objectiven Verhältnissen aber in der verschiedenen subjectiven Beschaffenheit des von einer solchen Krankheitsform befallenen Individuums liegen. — Glei-

che Wirkungen haben gleiche Urfachen und andere Wirkungen andere Urfachen. Hier foll nur der Einflufs jener unterfucht und geprüft werden, in wiefern er den allgemeinen Karakter des jene Krankheitsformen begleitenden Fiebers wefentlich oder nur in gradueller Hinficht zu modificiren, und fomit den Verlauf derfelben entweder gutartig und kurz, oder bösartig und langwierig oder bald tödtlich zu machen fähig fey.

Th. Sydenham, der die Pocken und die Peft (das von mir fogenannte anfteckende Fleckenfieber, deffen Identität mit jener ich in dem Nachtrage zum erften Theile meines Werkes hinlänglich glaube bewiefen zu haben) für Conftitutions- oder eigentliche epidemifche Krankheiten fcheint gehalten zu haben, wenigftens nicht beftimmt wufste, wie eine graduelle oder wefentliche Verfchiedenheit in dem Karakter des fie begleitenden Fiebers bedingt, und wie die Verbreitung durch eine fpezififche Anfteckung bei beiden durch die herrfchende Luft- und Witterungs-Befchaffenheit einmal mehr oder weniger begünftiget, das andermal aber gehindert werde, fagt: *) »dafs die atmosphärifche Luft entweder eine folche verborgene Befchaffenheit oder Mifchung müffe erhalten haben, welche den Ausbruch verfchiedener Krankheiten zu verfchiedenen Zeiten begünftiget, und bewirkt, ift jedermann begreiflich, der nur bemerkt,

*) Aëris massam occultam ejusmodi sive crasin sive texturam ob tigisse, quae diuersarum diversis temporibus aegritudinum ansa atque pataria existat, nemini obscurum est, qui

wie eine und dieſelbe Krankheitsform bei einer beſtimmten Luft - und Witterungs - Beſchaffenheit epidemiſch werde, nnd viele Menſchen hinwegraffe, zu einer andern Zeit ſich aber nur begnügte, einen oder den andern zu befallen, und dann nicht ferner graſſiret. In Hinſicht der Pocken und der Peſt (dem eigentlichen Gegenſtande der Unterſuchung) iſt dieſes eine hinlänglich bekannte Sache.« — Gleich darauf bemerkt er:

* »Wie dieſe Luft - Beſchaffenheit ſich aber verhalte, welche den Ausbruch einer ſolchen Krankheitsform zu bewirken vermag, iſt uns, wie vieles andere, ganz unbekannt, welches die naſeweiſen und eingebildeten Naturphiloſophen zu erklären bemüht ſind. Nur in der Hinſicht müſſen wir die Barmherzigkeit und Güte des allmächtigen Gottes verehren, wie es ſehr billig iſt, daſs die peſtartige Luft - Beſchaffenheit, d. h. die Peſt, unter

modo animadvertit, unum eumdemque morbum certa aliqua tempesate infinitam mortalium vim corripere ac epidemicum fieri, alias tamen unum alterumve hominem afflixisse contentum, ulterius non grassari. De variolis ac inprimis de peste (hujus capitis argumenti) res satis superque manifesta.«

*) »At vero quae qualisque sit illa aëris dispositio, a qua hic morbificus apparatus promanat, nos pariter ac complura alia, circa quae vecors ac arrogans Philosophorum turba nugatur, plane ignoramus, quidquid sit. Hoc saltem nomine Dei opt. max. clementiam ac bonitatem meritissimo jure veneramur, quod aëris constitutiones

allen Uebeln das gröſste und dem Menſchengeſchlechte am verderblichſten nach ſeinem göttlichen Rathſchluſse ſeltener erſcheine, als andere Krankheiten, welche mit weniger gefährlichen Zufällen begleitet ſind.

»Aber nebſt dieſer Luft-Beſchaffenheit als der allgemeinen Urſache, müſſen auch noch andere veranlaſſende Urſachen hinzutreten, wenigſtens die Aufnahme eines Contagiums, oder eines von einem mit einer ſolchen Krankheit befallenen Körper ausgegangenen Krankheitsſtofes, entweder unmittelbar durch den Umgang mit einem ſolchen Kranken, oder mittelbar mittels eines auf eine andere Art verſchleppten Zunders. — Bei einer ſolchen Luftbeſchaffenheit, wie ſo eben bemerkt wurde, kann es dann leicht geſchehen, daſs von einem Anfangs kleinen Funken bald ein fürchterlicher Brand ausbreche, und daſs die Luft einer ſolchen Gegend, indem die Lei-

Loimodis, i. e. pestem malorum omnium immanissimum ac humano generi maxime internecium inferentes, rarius evenire voluerit, quam quae caeteris affectibus minus exitialibus inserviant.«

»Verum praeter istam aëris constitutionem ceu causam communiorem accedat oportet, et alia procatarctica, nimium miasmatis sive seminii a pestivero aliquo corpore, vel immediate ac propiore consortio vel mediate ac per fomitem aliunde transmissi, susceptio. Hoc enim, si instante qualem diximus aëris diathesi fieri contingat, ab exigua primum scintilla mox horribile incendium, ac densatis undique funeribus, universo aëre per istum

chen ſich allenthalben häufen von dem Peſt-Contagium (ſowohl von dem, was die wirklich Kranken aushauchen, als von dem, welches die Geſtorbenen ausdünſten) ſo angeſchwängert werde, daſs zur Verbreitung der ſchrecklichſten Krankheit weder ein Zunder noch der perſönliche Umgang mehr erforderlich ſey, ſondern daſs ſelbſt die eingeathmete Luft bei dem eine Anſteckung zu bewirken vermöge, der ſorgfältig allen Umgang mit Peſtkranken vermeidet, wenn anders ſein Körper mit den für einen ſolchen Anſteckungsſtof empfänglichen Säften angefüllt iſt.«

»Obgleich aber eine ſolche Krankheit, wenn ſie nur ſporadiſch graſſiret, ohne Unterſchied der Luft- und Witterungs-Beſchaffenheit nur einzelne befällt, indem ſie einer dem andern gleichſam übergiebt, ſo iſt ſie doch beſonders geeigenſchaftet in der Jahrszeit, zwiſchen dem

terrae tractum a Peste, tum laborantium halitibus, tum mortuorum cadaveribus, labes ac contagium inducitur, adeo, ut ad tristissimae aegritudinis propagationem non amplius vel fomiti vel personali consortio opus sit, verum quemcunque hominem vel summa cura Peste correptis semotum, ipse aer cum spiritu intro subiens per se ac suo marte inficere valeat, modo ille corpus habeat, humoribus ad afflatum excipiendum paratis, refertum.

»Quamquam autem hic morbus, cum duntaxat sporadicus existat, nullo tempestatis discrimine paucos aliquot, traditio quasi per manus contagio, affligat: tamen, ubi

Frühling und dem Sommer, epidemisch zu werden, welche dem Ausbruch der Krankheiten, deren Wesen in einer entzündlichen Beschaffenheit der Säfte, wie in der Folge noch soll gezeigt werden, am meisten begünstiget. Uebrigens hat sie, wie alle übrige Erscheinungen der Natur, ihre Perioden der Zu- und Abnahme.«

»Würden die durch den Wechsel der Jahrszeiten bewirkten Veränderungen in der Luft- und Witterungs-Beschaffenheit auf diese Erscheinungen keinen Einfluss haben, und würde auf der andern Seite das Pest-Contagium sich in ununterbrochener Reihe von einem dem andern mittheilen: so müsste es, nachdem es in einer volkreichen Stadt einmal Fuss gefasst hätte, unabwendbar nach und nach so lange Leiche auf Leichen häufen, bis

adest etiam epidemica aëris constitutio, exoritur circa eam anni partem, quae inter ver et aestatem ambigit, utpote quae ad producendam aegritudinem, cujus essentia in humorum Phlogosi vel inflammatione, ut postea ostendemus, imprimis consistit, maxime idonea ac accomodata sit. Porro et sua habet incrementi ac declinationis tempora, non secus ac caetera rerum naturalium species.«

»Quodsi tempestatum anni vicissitudines in hunc effectum nihil imperii excererent, verum seminium pestilentiale de alio in alium perpetua propagationis serie transmitteretur: fieri non posset, ubi in frequentiorem aliquam urbem semel pedem intulisset, continuata strage funera

Niemand mehr übrig wäre, für den es noch ansteckende Kraft hat.«

»Indessen, vermuthe ich sehr, daſs eine obgleich auch pestartige Beschaffenheit der Luft an und für sich unfähig sey, den Ausbruch der Pest zu bewirken, ohne daſs das Pest-Contagium entweder mittels eines Zunders oder durch unmittelbare Berührung eines sich irgendwo befindenden Pestkranken sich von den angesteckten Orten in andere verbreite und daſs die Pest daselbst nur unter Begünstigung einer ihr besonders entsprechenden Luft- und Witterungs-Beschaffenheit epidemisch werden könne. Ich kann sonst nicht begreifen, wie es zugehe, daſs in demselben Himmelsstriche nur ein Ort von der Pest fürchterlich heimgesucht werde, während dem ein anderer, nicht fern davon entlegener Ort ganz verschont bleibt.«

usque et usque densaret, donec tandem nemo superesset, in quem pestilentis miasmatis labes impinget.«

»Interea, aëris dispositionem, quamtumvis Loimode pesti suscitandae per se imparem esse vehementer suspicor, quin pestilentiae morbum alicubi semper superstitem aut per fomitem aut per pestiferi alicuius appulsum, e locis infectis in alios deferri, ibidemque non nisi excedente simul idonea aëris diathesi popularem fieri. Alias enim non assequor, qui fiat, ut in eodem coeli tractu dum unum aliquod oppidum peste gravissime affligatur, aliud non longe dissitum immune se praestiterit,« L. cit. Sect. II. Cap. II. febr. pest. et Pestis ann. 1665. 1666. pag. 63.

Dafs nebst dem eben bemerkten Einflusse einer herrschendem Luft - und Witterungs-Beschaffenheit auf das Auskommen, Verbreiten und Erlöschen der eigentlich-epidemischen und spezifisch ansteckenden Krankheiten auch die allgemeine Beschaffenheit des Fiebers derselben sehr verschiedentlich, sowohl in gradueller als auch in wesentlicher Hinsicht modificirt werde, geht aus folgender Stelle ganz bestimmt hervor, wo *Sydenham* sagt: *) »Ich weifs zwar nicht gewifs, ob ein fleifsigeres Beobachten (wozu jedoch das kurze Leben eines einzigen Menschen kaum zureichend zu seyn scheint, wenn es gehörig geschehen soll) uns belehren würde, ob einige epidemische Krankheiten ununterbrochen fortherrschen, oder, nachdem sie ihren Ziklus vollendet haben, jedesmal andern Platz machen, oder aber, ob sie alle nach einer aus der Witterungs-Beschaffenheit unerklärbaren Ursache die Menschen ohne Unterschied befallen? — Dieses allein halte ich nach dem Zeugnifs vieler sehr sorgfältig angestellter Beobachtungen für gewifs, dafs die genannten (pestartigen) Krankheiten, besonders die An-

*) »Haud equidem satis scio, an diligentius examen (quali rite instituendo vix unius hominis brevis aetas par esse videtur) nos edoceret, Epidemicorum alios continua quadam serie, ceu facto circulo, alios semper excipere, an vero omnes explicabili temporum ratione, mortales incessere. Hoc saltem pro comperto habeo ex multiplici accuratissimarum observationum fide, praedictas morborum species, praesertim febres continuas, ita to-

haltenden Fieber, so Himmelweit, wie man zu sagen pflegt, von einander verschieden sind, dass man mit der Heilmethode, womit man die Kranken im laufenden Jahre sicher würde geheilt haben, im nächsten Jahre vielleicht ihren Tod befördert.« —

»Daher ich, wenn ich einmal die wahre Heilmethode für diese oder jene Fieberart glücklicher Weise ausfindig gemacht habe, mit Rücksicht auf das Temperament, das Alter des Kranken und die übrigen Umstände nach demselben Ziele strebe, meine Absicht unter dem Beistande Gottes, fast meistens erreiche, bis ich mich, wenn diese Art Krankheit wieder erlischt, und einem andern Uebel Platz macht, neuerdings wieder in derselben Verlegenheit befinde, welche Heilmethode ich einzuschlagen habe, um die Kranken zu retten; und doch kann ich es, ungeachtet aller angewandten Vorsicht und

to coelo, quod ajunt, differre, ut qua methodo currente anno aegrotos liberaveris, eodem ipsa anno jam vertente forsitan e medio tolles.«

»Quodque, ubi semel in genuinam medendi methodum, quam haec vel illa febris species sibi vendicat, auspicato inciderim, ad eundem scopum collimans (favente, ut fit, optimo Numine) metam quasi semper attingam, respectu ad temperamentum, aetatem et reliqua ejusmodi usque quaque habita, donec extincta illa species, novoque gliscente malo, anceps rursus haereo, qua mihi via insistendum, ut aegris subveniam; ac proinde nisi

bei aller Geistes-Anstrengung kaum verhüten, dafs nicht Einer oder der Andere, welche sich mir zuerst in die Kur übergeben haben, Lebensgefahr laufe, bis ich endlich, nachdem ich durch unermüdetes Forschen den wahren Genius der Krankheit ausfindig gemacht habe, wieder standhaft und entschlossen vorschreite.«

Der berühmte *Sydenham* mufste sich bei der Entwerfung eines bei einer aufs neue ausgebrochenen Krankheit zu ergreifenden Heilplans öfters in einer um so gröſsern Verlegenheit befinden, als er meistens nur die rein entzündliche Beschaffenheit des Fiebers berücksichtigte. — Ein Fehler, welchen schon *Morton* und *Huxham* an ihm tadelte, und in den *Marcus* und mehrere andere Aerzte des neuesten Zeitalters neuerdings wieder verfallen, welche nun eben so unbedingt Blutabziehungen und kühlende Mittel, als vor wenigen Jahren blos reitzende Mittel bei denselben Krankheiten verordnen.

ingenti adhibita cautela, intentisque omnibus animi nervis, vix ac ne vix quidem possum efficere, ne unus aut alter eorum, qui se primi meae curae commisserint, vita periclitetur, donec investigato jugiter tandemque perspecto morbi genio, ad eundem perdomandum recto pede et intrepidus denuo procedam.« L. cit. Sect. I. Cap. II.

§. 345.

Allgemeiner Karakter der Entzündungen und Fieber überhaupt.

Aus den Beobachtungen eines *Hippocrates, Sydenham's, Morton's, Huxham's, Mesmer's* und anderer als guter Beobachter der Natur berühmt gewordener Aerzte geht es ganz deutlich hervor, daſs einer Seits durch eine herrſchend gewordene Luft- und Witterungs-Beſchaffenheit, und anderer Seits durch die phyſiſche Körper-Beſchaffenheit des leidenden Subjects der allgemeine Karakter (Diatheſis) der Entzündungen und Fieber beſonders jener der epidemiſchen und ſpeziſiſch-anſteckenden und peſtartigen Krankheiten ganz verſchieden modificirt werde, und daſs dieſer eben ſo, wie alle einſache Thätigkeiten der Natur, zwei ſich ganz entgegengeſetzte Pole habe, welche hier eben ſo, wie bei jenen, durch ein drittes zu einem gemeinſchaftlichen Ganzen verbunden ſind (§. 93. 257. 258. 326 — 344.). Auf der einen Seite geben nämlich alle Erſcheinungen jener beiden pathologiſchen Zuſtände ein Uebermaaſs und auf der andern Seite einen Mangel oder Schwäche-Zuſtand der organiſchen Lebenskraft zu erkennen. Im letztern Falle iſt die Schwäche entweder direct, und kann noch eine Verminderung erleiden oder abſolut, oder ſie iſt indirecter Art und entweder relativ oder abſolut. Im letztern Falle iſt alle Lebensthätigkeit unwiederbringlich verloren, im andern Falle eine Vermehrung derſelben noch möglich.

Diese zwei verschiedenen und polarisch sich ganz entgegengesetzten Zustände des Verhaltens der organischen Thätigkeit bei den Entzündungen und Fiebern überhaupt haben die Nosologen mit verschiedenen Benennungen belegt. Jenen Zustand, wo die Lebenskraft abnorm erhöht erscheint, heissen sie Diathesis phlogistica, sthenica, rein entzündlich, und das einer solchen Entzündung entsprechende Fieber: Febris synochalis oder Synocha; den Zustand, wo sie ebenfalls abnorm afficirt ist, in ihren Anstrengungen aber entweder wegen ursprünglicher Schwäche gleich Anfangs ermattet, oder durch Ueberreitzung erschöpft in der Folge unterliegt, und alle Erscheinungen mit Wahrscheinlichkeit oder Gewissheit eine directe oder relative Schwäche zu erkennen geben, heissen sie: Diathesis nervosa, asthenica und das einer solchen Entzündung entsprechende Fieber: Febris nervosa, asthenica, typhosa oder Typhus.

§. 346.

Neutrale, gut - bös - oder pestartige Beschaffenheit der Entzündungen und Fieber.

Bei einem jeden dieser beiden Pole des allgemeinen und wesentlichen Karakters der Entzündungen und Fieber überhaupt (§. 345.) sind sowohl von Seiten des entzündlichen Pols (von dem Grade, wo die organische Thätigkeit abnorm affizirt ist, bis zu dem Grade, wo sie entweder aus directer oder indirecter Schwäche in einen negativen Zustand übergeht), und von Seiten des nervö-

ſen Pols (von dem Grade, wo die organiſche Thätigkeit ſich negativ verhält, bis zu dem Grade, wo ſie abſolute erlöſchet) verſchiedene Gradationen möglich. Diejenigen beider Pole, wo ein Zurücktritt in den normalen Zuſtand nicht allein möglich, ſondern auch leicht zu bewerkſtelligen iſt, heiſſen bei den Noſologen gutartig; die des entzündlichen Pols, wo der Uebergang in indirecte Schwäche oder Brand leicht und bald erfolgen kann, und auch nicht leicht zu verhüten iſt, und jene des nervöſen Pols, wo die organiſche Thätigkeit bald und völlig erlöſchet, und dieſes durch die Kunſt auch nicht wohl mehr zu verhüten iſt, aber bösartig. Peſtartig wird der Zuſtand, wenn die bösartig gewordene Krankheit zugleich ſpezifiſch anſteckend iſt, wie bei den hitzig verlaufenden Exanthemen, und wie ich in den Nachtrage zum erſten Theil auch ſchon umſtändlich gezeigt habe. Den Zuſtand endlich, welcher zwiſchen dieſen beiden Polen gleichſam die Mitte hält, heiſſe ich eine neutrale Beſchaffenheit der Entzündungen und Fieber, und die Form des Fiebers, welche dieſem Zuſtande entſpricht, heiſst bei den Noſologen Synochus.

Mit dieſer Eintheilung der Entzündungen und Fieber überhaupt nach ihrem allgemeinen und weſentlichen Karakter in zwei Klaſſen und drei Ordnungen kommen auch jene der berühmteſten Noſologen im Weſentlichen überein. *R. Morton* z. B. theilt die febres inflammatorias ebenfalls in zwei Klaſſen: in Febres simplices et genuinas und in Febres spurias. Von der erſten Gattung bemerkt er, daſs die Lebensgeiſter ſich mit ungeſchwächten Kräften zum Kampf gegen das feindliche

Ferment erheben; von der andern Gattung ſagt er, daſs die vom Krankheitsgifte vernichteten und erloſchenen Lebensgeiſter nur langſam eine örtliche Entzündung zu bewirken vermögen, mit Merkmalen eines verborgenen bösartigen Karakters. m) *Huxham* theilt ſie dagegen in drei Klaſſen. In die erſte ſetzt er die rein entzündlichen Fieber mit der Form einer Synocha; in die zweite Klaſſe jene, welche der Form ſeines Febris lenta et nervoſa entſprechen, und in die dritte Klaſſe diejenigen, welche er Febres malignas et putridas heiſst. n)

Mit dieſer Eintheilung in drei Klaſſen kommt jene von *Reil* beſonders in Hinſicht der dritten Klaſſe vollkommen überein, da auch er den Zuſtand der Entzündungen und Fieber, wo eine Lähmung der organiſchen Thätigkeit eingetreten iſt, in eine beſondere Klaſſe bringt.

Der Zuſtand, welchen *Reil* Lähmung und *Huxham* bösartig heiſst, und auch jener, welchen die Noſologen faulartig heiſſen, ſind als bloſe Modificationen der nervöſen Beſchaffenheit der Entzündungen und Fieber zu betrachten, und beide können daher in keine beſondere Klaſſe gebracht werden.

m) Pyrethologia sive Tractatus de febribus inflammatoriis universalibus. Cap. II. pag. 9.

n) Loc. cit. To. II. pag. 85.

§. 347.

Zufällige Beschaffenheiten der Entzündungen und Fieber überhaupt.

Nebst den eben bemerkten (§. 345. 346.) wesentlichen oder Grund-Beschaffenheiten der Entzündungen und Fieber überhaupt werden sowohl diese als auch ihre äussere Formen, so wohl in Hinsicht ihres Typus, als auch ihres Ausganges aus einem besondern organischen Gebilde oder Systeme und ihres Ursprungs von Seiten der sie zum Ausbruch bringenden Gelegenheits-Ursachen, noch mannigfaltig modificirt, und in dieser Hinsicht von den Nosologen in eben so verschiedene Klassen eingetheilt. Die Form ist aber als eine blos zufällige Beschaffenheit jener zu betrachten, wenn gleich nicht zu verkennen ist, dass durch sie oft eine oder die andere Grundform derselben vorzüglich herbeigeführt und bedingt werde. Die hieher gehörenden Eintheilungen sind folgende:

1. In Hinsicht des Typus werden die Fieber *a)* in anhaltende (febres continuae), *b)* in remittirende (febres remittentes), *c)* und in Wechselfieber (febres intermittentes) eingetheilt.

2. In Hinsicht ihrer spezifischen Ansteckungsfähigkeit und eines ihnen eigenen Hautausschlages (Exanthema) in exanthematische, specifisch-ansteckende und pestartige Fieber (febres exanthematicae).

3. In Hinsicht ihres Ausganges aus einem besondern organischen Gebilde oder Systeme: *a)* in rheumatische

(febres rheumaticae) *b*) in katarrhalische (febres catarrhales), *c*) in gastrische (febres gastriae) und *d*) in Gallenfieber (febres biliosae) u. s. w.

4. In Hinsicht der äusseren veranlassenden oder Gelegenheitsursache: *a*) in Febres stationariae, *b*) Febres epidemicae, *c*) Febres annuae, *d*) Febres specifice contagiosae, *e*) in Febres sporadicae, *f*) und Febres endemicae.

Diese Fieber-Klassification verdient in mancher Hinsicht noch besonders betrachtet zu werden.

§. 348.

Morbus stationarius oder herrschende Krankheits-Beschaffenheit.

Die Kriterien, welche die Grenzen zwischen dem Morbus ztationarius, Morbus epidemicus, Morbus annuus und denjenigen Krankheiten bezeichnen, denen eine spezifische Ansteckung zum Grunde liegt, und welche von den meisten, welche die Menge der zu gleicher Zeit aus dieser Ursache erkrankten verführte, in die Klasse der eigentlichen epidemischen bisher gesetzt wurden, sind noch nicht genau bestimmt; und soll die in dieser Hinsicht noch allgemein herrschende Verwirrung zur allgemeinen Zufriedenheit beseitiget werden: so müssen wir uns erst klare und deutliche Begriffe verschaffen, was unter jenen Krankheiten zu verstehen, und weswegen eine allgemein herrschende Krankheit in diese oder jene Klasse zu versetzen sey. Zuerst wollen wir untersuchen, was man

unter Morbus ſtationarius verſtehe, und was darunter zu Verſtehen ſey.

Hippocrates der Urheber dieſer Benennung giebt in der umſtändlichen Beſchreibung des von ihm beobachteten peſtartigen Wetterſtandes und der karakteriſtiſchen Zeichnung des allen in dieſer Zeit entweder ſporadiſch- oder epidemiſch herrſchenden beſondern Krankheitsformen gemeinſchaftlichen Karakters zwar deutlich zu erkennen, was er eigentlich damit wolle verſtanden haben (§. 328). Wie wenig man dieſen groſſen Mann in dieſer Hinſicht aber verſtanden habe, geht aus den nächſt folgenden Bemerkungen eines *Sydenham's*, eines *Stoll's* und anderer hierüber ganz deutlich hervor.

Sydenham giebt in ſeinen Werken nirgends eine Erklärung, welchen Begrif er damit verbinde, oder was er darunter wolle verſtanden haben, und ſcheint ſelbſt eher ein dunkles Gefühl, als eine klare Anſicht davon gehabt zu haben, da er verſchiedene, ſelbſtſtändige, epimiſche und ſpezifiſch anſteckende Krankheitsformen zu dieſer Klaſſe zählte, andere aber, welche mit dieſen in ein Geſchlecht gehören, davon ausſchloſs, und ſie unter der Benennung »dazwiſchen laufende Fieber (febres intercurrentes)« beſonders beſchrieb, wie aus folgender Stelle ganz beſtimmt hervorgeht, wo er ſagt: *) »Ich verſtehe (unter den Conſtitutions-Krank-

*) »Ejusmodi febres (stationarias) intelligo, quae, cum

heiten nämlich) solche Fieber, welche, in dem sis von einer besondern, aber noch nicht hinlänglich bekannten Luft- und Witterungs - Beschaffenheit dieses oder eines andern Jahres abhangen, in ihrer Ordnung einzelne zu nehmen, allgemein herrschend werden, und alle übrige während der ganzen Dauer von Jahren (ihrer Herrschaft nämlich) gleichsam beherrschen.« — Bleibt aber zweifelhaft: *) »Ob es ausser den genannten Fieberarten auch noch andere gebe? Und ob sie auch nach einem bestimmten Ziklus von Jahren, den sie durchlaufen haben, in einer bestimmten und ständigen Ordnung auf einander folgen? Oder ob die Sache sich ganz anders verhalte?« Und bemerkt sodann: »Es giebt aber auch noch andere Fieber von der anhaltenden Art, welche, ob sie gleich einmal seltener und das andere mal ärger wüthen, und verheerend werden, sich doch nicht allein mit al-

peculiari quadam, at non satis cognita hujus aut alterius anni constitutione pendeant, singulae suo ordine invalescunt, grassantur admodum, et quasi caeteris dominantur per continuam illam seriem.« L. cit. Sect. VI. Cap. I. pag. 159.

*) »An dentur etiam aliae species praeter jam dictas? An etiam exacto quodam annorum curriculo, aliae alias certo ac constanti ordine excipiant? An secus se res habeat? nondum mihi licuit deprehendere. Sunt vero et aliae febres continuae, quae licet jam parcius, jam inclementius saeviant, et depopulentur, tamen cum stationarum quibuslibet, ut etiam et secum invicem eodem

len Stationär-Fieber, sondern auch unter sich wechselweise und in derselben Zeit mit einander kompliziren, und die ich daher **dazwischen laufende Fieber** nennen zu müssen glaube. Zu diesen rechnet er: »Das Scharlachfieber, die wahre und nervöse Brustentzündung, den hitzigen Rheumatismus, den Rothlauf, die Halsentzündung u. s. w«

Max. Stoll, der berühmte klinische Lehrer zu Wien, welcher gleichfalls ein besonderes Gewicht auf die Ausmittlung des allgemeinen Karakters der herrschenden Volkskrankheiten legte, erklärte sich in seinen Werken ebenfalls nirgends, was er unter morbus Stationarius verstehe, oder wolle verstanden haben, scheint wie *Sydenham* nur besondere Krankheitsformen darunter verstanden, und meistens einen subordinirten Karakter oder eine zufällige Beschaffenheit der Fieber — die gastrisch-galligte für den allgemeinen gehalten zu haben, wie aus der Beschreibung einer nervös-gastrisch-galligten Brustentzündung deutlich hervorgeht, wo er bemerkt, dass sie Blutabziehungen und besonders wiederhohlte nicht gut vertragen, dagegen brech- und abführende Mittel gefordert habe. o)

anno indiferenter commiscentur, quas idcirco **Intercurrentes** appellandas censeo. Sunt vero: Febris scarlatina, Pleuritis, Peripneumonia Notha, Rheumatismus, Febris Erysipelatosa, Angina et forte aliae quaedam.« L. cit.

o) Ratio medend, To. I. pag. 3.

Diese zwei berühmten Männer scheinen dadurch, dass sie nur bemüht waren, durch ihre Beobachtungen zu zeigen, was sie unter Morbus Stationarius wollen verstanden haben, nicht wenig zu der bis zur Stunde in dieser Hinsicht unter den Aerzten noch bestehenden Begrifs-Verwirrung beigetragen zu haben, wie folgende Stelle eines der neuesten Schriftsteller über diese Materie nicht undeutlich zu erkennen giebt; wo *Herr Harles* sagt: »Er verstehe unter Constitutiones stationarias gewisse eigenartige, von äussern gemeinschaftlichen Erzeugungsquellen ausgehende Krankheitsstimmungen oder Dispositionen zu besonderartigen Krankheitszuständen, welche in dieser Eigenschaft auf verschiedenen Entwicklungsstufen, von der simplen Stimmung an, bis zu der wirklich ausgebildeten besonderartigen Krankheit hinauf, eine längere oder kürzere Zeit hindurch fortdauern, oder stehen bleiben, und dann allmählich so aufhören, dass sie andern und entgegengesetzten gemeinschaftlichen Krankheitsstimmungen Platz machen; und bemerkt dann: dass der Morbus epidemicus den Morbum stationarium verschiedentlich modificire, und dem Grade wie der Form nach varire.« p)

Nach meiner Ansicht ist der Morbus stationarius keine bestimmte, selbstständige Krankheitsform, sondern diejenige allgemeine

p) In seinen Jahrbüchern der deutschen Medizin und Chirurgie. B. I. St. 1. 2.

Krankheitsbeschaffenheit oder vielmehr Anlage (Dispositio) zu einer unbestimmten Krankheitsform mit einem bestimmten allgemeinen entzündlichen oder nervösen Karakter (§. 345), welche ganz allein als die Wirkung einer, eines oft längern oder kürzern Zeitraums herrschend gewordenen, meistens unbekannten Luft- und Witterungs-Beschaffenheit zu betrachten ist, und allen während eines solchen Zeitraums entweder epidemisch, sporadisch, oder durch eine spezifische Ansteckung ausgekommenen besondern Krankheitsformen ihren, und somit einen allgemeinen Karakter imprimirt, wodurch diese sich alle, so verschieden ihr Ursprung und ihre Form auch seyn mag, in dieser Ansicht entweder einander gleich oder doch sehr ähnlich sind.

Auf der andern Seite begünstiget diese herrschende, allgemeine Krankheits-Beschaffenheit nicht allein den Ausbruch der eigentlich epidemischen, sondern auch die oft schnelle und allgemeine Verbreitung oder das baldige und gänzliche Erlöschen der durch eine spezifische Ansteckung ausgekommenen Krankheiten.

§. 349.

Morbus epidemicus.

Die eigentlichen epidemischen Krankheiten behaupten nach dem Morbo stationario den ersten Rang da dieselben ursachlichen Momente, welche diesen zunächst bedingen, oft auch die entfernten jener sind.

Unter einer eigentlich epidemischen Krankheit verstehe ich diejenige, welche mehrere in einer Gegend beisammen wohnende Menschen oder Thiere ohne Verdacht eines dabei wirksamen spezifisch ansteckenden Contagiums beinahe zugleicher Zeit oder doch in einem kurzen Zeitraume nach einander befällt, welche denselben schädlichen Einflüssen der Luft- und Witterungs-Beschaffenheit durch einen Wechsel der Jahrszeiten oder andere unbekannte Ursachen herbeigeführt, ausgesetzt sind oder waren, oder dasselbe übel beschaffene Wasser oder andere schädliche Getränke trinken, oder ungesunde Nahrungsmittel geniesen, und die sich bei mehreren oder den meisten von ihr befallenen Individuen ihrem allgemeinen und besondern Karakter sowohl, als auch ihrer besondern Form nach (§. 345. 347.) ähnlich oder gleich bleibt.

Der allgemeine Karakter einer ausbrechenden epidemischen Krankheit oder die Beschaffenheit (Diathesis) dieser zum Grunde liegenden Entzündung und des dieser entsprechenden Fiebers wird durch den Morbum stationarium bedingt, wie vorhin schon bemerkt wurde. Indem dieser aber bei mehreren Individuen derselben Art entweder eine entzündliche oder nervöse Diathesis herbeiführt, und begründet: so gründet er selbst die subjective Anlage für jene; und indem einzelne Momente der allgemeinen Natur, welche ihn zunächst bedingen (§. 330—345), zu gleicher Zeit auch einzelne organische Gebilde oder ein ganzes System abnorm afficiren, und

dadurch die Einheit der organischen Thätigkeiten eines Subjectes stören: so bringt er auch als Gelegenheits-Ursache jene zum wirklichen Ausbruche. Sind dagegen die sogenannten Sex res non naturales als entfernte Ursachen bai dem Ausbruche einer epidemischen Krankheit im Spiele: so bedingt entweder der Morbus stationarius oder die subjective physische Körper-Beschaffenheit des leidenden Subjects oder beide zugleich den allgemeinen Karakter jener. Der besondere Karakter derselben, ob sie entweder katarrhalisch, rheumatisch, gallich oder faulartig sey, und ihre besondere äussere Form werden dagegen einer Seits durch das ursprunglich-abnorm afficirte und leidende organische Gebild oder System, und anderer Seits durch die entfernten und äusseren ursachlichen Momente bedungen. Diese sind oft von der Art, dass sie entweder nur das Nervensystem oder einzelne Gebilde desselben, oder das irritable System oder einzelne organische Gebilde desselben: z. B. jene des Respirations- des allgemeinen Hauts- des gastrischen- oder Gallen-Systems abnorm afficiren. Nicht selten tritt bei einer epidemischen Krankheit auch der Fall ein, dass dasselbe entfernte ursachliche Moment, welches jene als eine äussere Ursache zum Ausbruche bringt, bei dem einem Subjecte dieses System oder organische Gebild, bei einem andern aber ein anderes abnorm afficire, und dass auf diese Art dieselbe Krankheit bei verschiedenen Subjecten in ganz verschiedenen äusseren Formen erscheine und verlaufe. So kann z. B. dieselbe Gelegenheitsursache, welche eine epidemische Ruhr mit einem entzündlich-rheumatischen Karakter bedingt, bei einem andern ein einfaches rheumatische

Fieber, und bei einem dritten eine Leberentzündung oder Katarrh bewirken.

§. 350.

Die eigentlich epidemischen Krankheiten ziehen ihrer Seits die sporadisch herrschenden oder durch eine spezifische Ansteckung ausgekommenen Krankheiten wieder eben so unter ihre Herrschaft, als dieses bei ihnen von Seiten des Morbi stationarii rücksichtlich des allgemeinen Karakters der Fall ist. Ihre entfernten Ursachen, nämlich die äussere Gelegenheits- und die innere disponirende Ursache, sind, wie wir so eben (§. 349.) gesehen haben, von der Art, dass sie die Individuen, welche kränklich oder schon wirklich krank sind, viel leichter als ganz gesunde afficiren; und da der Morbus stationarius diesen, so wie jenen, seinen allgemeinen Karackter früher schon eingeprägt hat: so haben erstere nichts nöthig, als diesen noch ihre besondere Form einzuprägen, indem sie dasselbe organische Gebild oder System nebst der schon früher bestehenden oder erst später hinzugekommenen Krankheit in Mitleidenschaft ziehen, welche es auch bei den von ihnen ursprünglich - befallenen Individuen sind.

§. 351.

Bei dem Ausbruche einer epidemischen Krankheit besonders wirksamen Potenzen

Unter den bekannten schädlichen Potenzen, welche mit Begünstigung des Morbi stationarii eine epidemi-

fche Krankheit zum wirklichen Ausbruche bringen, und diefes um fo gewiffer und leichter, je höher durch jenen die fubjective entweder entzündliche oder nervöfe Anlage gefteigert worden ift, ftehet der plötzliche Wechfel der Luft-Temperatur rückfichtlich der Wärme und Kälte, der Trockenheit und Feuchtigkeit entweder durch eine Veränderung der Jahrszeit oder durch andere unbekannte Urfachen herbeigeführt, oben an.

Zu den meiftens unbekannten fchädlichen Potenzen, welche eine epidemifche Krankheit als Gelegenheitsurfachen bedingen, gehören die Veränderungen der atmosphärifchen Luft hinfichtlich eines übeln qualitativen oder quantitativen Verhältnifses, indem eine Gasart entweder in zu groffer oder zu geringer Menge darin vorhanden, oder eine für das organifche Leben der Thiere oder Pflanzen nachtheilige Verbindung mit einer andern eingegangen ift, wie z. B bei dem oxydirten oder oxydulirten Salpeterftofgafe (§. 339.) oder indem fchädliche, gemifchte Gasarten, welche fich aus gährenden vegetabilifchen oder faulenden thierifchen Subftanzen oder von ftillftehenden und faulenden Wäffern entwickeln (§. 342.), in einem Orte oder einer Gegend fich in groffer Menge in jener verbreiten oder darin anfammeln, und auf die in diefen Oertern oder Gegenden fich aufhaltenden Individuen (Menfchen, Thiere oder Pflanzen) nachtheilig einwirken.

Diefe eben bemerkten fchädlichen Gasarten welche fich entweder fauerftofgasartig verhalten, und dann das irritable Syftem afficiren, oder waffer- oder stickftofgasartig, und dann das fenfible Syftem in eine abnorme Thä

tigkeit versetzen, begreift man unter der Benennung Miasmata. Diese stehen mit den Contagien in einer ganz differenten Beziehung; diese sind, wie nun bekannt und schon bemerkt worden ist, das Produckt eines spezifisch- chemisch - animalischen Entzündungsprozesses, und besitzen die Fähigkeit bei einem andern für dieselbe Ansteckung empfänglichen Subjecte wieder dieselbe Krankheit zu entzünden, von welcher sie das Produckt sind; jene sind dagegen das Produckt eines blos chemischen Prozesses der allgemeinen Natur, und besitzen blos die Fähigkeit oder die Tendenz, denselben chemischen Prozefs zu entzünden oder zu befördern, von dem sie als Produckt ausgegangen sind. Sie sind daher meistens von septischer Art, und die Krankheiten, welche sie zunächst bedingen, sind von Seiten ihres allgemeinen Karakters meistens nervös und von Seiten ihres besondern Karakters faulartig, wie der Milzbrand, die endemischen Wechsel - Gallenfieber und Ruhren an den Orten beweisen, wo sie durch jene Miasmata zunächst hervorgerufen und bedingt werden.

Die Nahrungsmittel und Getränke, welche zu Zeiten epidemische Krankheiten bedingen, scheinen unter den bei dem Ausbruche einer derselben wirksamen Potenzen die unbedeutensten und die am wenigsten zu fürchtenden zu seyn, wenn ihre gänzliche oder relative Beseitung anders mehr als bei jenen in unserer Gewalt steht q)

q) Der Genufs des aus übel beschaffenen (entweder nicht vollkommen zeitigen oder mit Mutterkorn, Schwindel-

§. 352.

Periodizität einer epidemischen Krankheit.

Der Ausbruch einer epidemischen Krankheit erfolgt bei verschiedenen, den dieselbe bewirkenden schädlichen Potenzen (§. 351.) ausgesetzten Individuen entweder unmittelbar, oder erst später, und bei noch andern gar nicht. Auf diese Art wird es nun auch begreiflich, wie sie einmal plötzlich ausbrechen, und viele Individuen zugleich befallen könne, ein andermal nur allmählich wachse, ihren höchsten Standpunkt erreiche, und in demselben Verhältnisse auch wieder abnehme, und sich verliere. Der Ausbruch, das Wachsen und Verschwinden dieser Art Krankheiten verhält sich also ganz anders,

hafer oder andern schädlichen Saamen vermischten oder nicht trocken eingescheuerten) Getreide-Arten zubereiteten Brodes verursacht in verschiedenen Orten und Gegenden schon itzo bei vielen Menschen solche Zufälle, welche mit jenen der sogenannten Kribelkrankheit viele Aehnlickeit haben. Diese grassirte auch in allen den Jahren und in den Gegenden und Orten epidemisch, wo in Gefolg nass-kalter Witterung ein Miswachs entstanden, und das Getreide nicht gut beschaffen war. Bei den gegenwärtig (J. 1817.) bestehenden Verhältnissen ist daher schon aus dieser Ursache in manchen Orten und Gegenden der Ausbruch einer epidemischen Krankheit mit vieler Wahrscheinlichkeit zu befürchten, der nicht leicht mögte vorzubeugen seyn.

als bei den spezifisch – ansteckenden Krankheiten, welche erst bei einzelnen oder einem einzigen auskommen, und sich von diesen sodann nach dem Verhältnisse einer geometrischen Progression verbreiten.

Mit dem höchsten Standpunkt ihrer Höhe steht ihre Bösartigkeit meistens auch im geraden Verhältnisse, und nicht selten wird sie um diese Zeit auch ansteckend. Aller Wahrscheinlichkeit nach kommen selbst die spezifisch - ansteckenden Krankheiten in den ihrem Ausbruche günstigen Klimaten und Oertern auf diese Art ursprünglich zum Ausbruche, und verbreiten und erhalten sich sodann erst in den Klimaten und Oertern, wo sie ursprünglich nie von selbst auskommen, wie dieses nun von Seiten der wahren Pocken, der Masern des Scharlach- und selbst des Fleckenfiebers als der eigentlichen Pest bekannt ist.

Die Zu- und Abnahme und Dauer einer epidemischen Krankheit wird einer Seits durch die subjective Empfänglichkeit vieler oder der meisten in einer Gegend oder einem Orte wohnenden Individuen, wo diejenigen Potenzen wirksam sind, welche vorher (§. 351) als solche sind bemerkt worden, und anderer Seits durch die Gegenwart und Wirksamkeit dieser bedungen. Sind diese nicht periodisch oder wandelbar, sondern ständig: so ist die dadurch bewirkte Krankheit auch nicht mehr epidemisch, sondern endemisch.

§. 353.

Gesetzlichkeit einer epidemischen Krankheit.

Hopfengartner, r) deſſen Anſichten ich bisher berückſichtiget habe, ſtellte in Beziehung auf die eigentlich epidemiſchen Krankheiten verſchiedene Geſetze auf. Nach meiner Anſicht haben folgende als durch die Erfahrung beſtättigte Gültigkeit:

1.) Der allgemeine Karakter einer epidemiſchen Krankheit wird einer Seits durch den Morbus ſtationarius, anderer Seits durch die ſubjective phyſiſche Körper-Beſchaffenheit des davon befallenen Subjects, ihr beſonderer Karakter und die eigene Form derſelben werden dagegen durch die bei ihren Ausbruche beſonders wirkſamen Potenzen (§. 351) und das von dieſen urſprünglich und abnorm afficirte Syſtem oder organiſche Gebilde (§. 349) bedungen.

2.) Die epidemiſchen Krankheiten kommen urſprünglich durch keine ſpezifiſche Anſteckung aus, ſind es in der erſten Zeit auch nicht; einige werden es aber erſt in ihrem fernern Verlauſe, und dieſe erhalten und verbreiten ſich ſodann mittels eines Contagiums durch eine ſpeziſiſche Anſteckung.

3.) Die epidemiſchen Krankheiten ſind bei verſchiedenen Subjecten nicht allein graduell, ſondern oft auch formell verſchieden, indem bei einem Subjecte dieſes,

r) Beiträge zur allgemeinen und besondern Theorie der epidemischen Krankheiten. Frfrt. u. Leipz. 1795.

bei einem andern ein anderes organische Gebild oder System von derselben äusseren Ursache krankhaft afficirt seyn kann. (§. 344).

4.) Die einmal erlittene Krankheit einer Art schützet nicht vor einen zweiten oder dritten Anfall derselben Art; von der Ruhr, den Wechsel- Gallen- Nerven-Fiebern und anderen Krankheiten dieser Art kann ein Mensch mehrmal in seinem Leben befallen werden.

5.) Aendert sich mit dem Wechsel der Jahrszeiten auch die herrschende Luft- und Witterungs-Beschaffenheit: so ändert sich auch gewöhnlich entweder der allgemeine oder der besondere Karakter einer epidemischen Krankheit, oder sie hört ganz auf. Die entzündlichen Frühlingsfieber gehen im Sommer gern in Gallen- und im Spätjahre in schleimige Faulfieber über, und die im Spätsommer epidemisch gewordene Ruhr hört mit der einfallenden Kälte des folgenden Winters meistens ganz auf.

6.) Mit dem Umsetzen des Morbi stationarii in einen andern Karakter oder mit dem gänzlichen Verschwinden desselben ändert auch der Morbus epidemicus seinen allgemeinen und besondern Karakter, oder er hört ganz auf (§. 349).

7.) Sind die bei dem Ausbruche einer epidemischen Krankheit besonders wirksamen äussern Potenzen bekannt, und kann man dieselbe entweder ganz entfernen oder doch sehr schwächen: so kann man ihr in polizeilicher Hinsicht auch Grenzen setzen oder sie ganz beseitigen. Ist ein stillstehendes, faulendes Wasser, wel-

ches man austrocknen oder ableiten kann, die Urfache einer beftimmten epidemifchen Krankheit: fo wird diefe auch eben fobald verfchwinden, als ihre Urfache befeitiget wird.

8.) Bei epidemifchen Krankheiten, deren Urfache man entweder nicht kennt, oder die man doch nicht zu entfernen vermag, ift in polizeilicher Hinficht auch nichts zu thun.

9.) Ift die befondere veranlaffende Urfache einer epidemifchen Krankheit in einer Gegend oder einem Orte, bei einer jeden Veränderung der Luft- und Witterungs-Befchaffenheit wirkfam: fo wird diefe endemifch. Die Wechfelfieber in Seeland liefern davon ein Beifpiel.

10.) Die epidemifchen Krankheiten compliziren fich mit den zu gleicher Zeit fporadifch herrfchenden oder durch eine fpezififche Anfteckung ausgekommenen Krankheiten, oder umgekehrt diefe mit ihnen. Iene prägen diefen eben fo ihren befondern Karakter ein, als der Morbus stationarius beiden feinen allgemeinen (§. 348).

§. 354.

Morbus annuus.

Die durch den Wechfel der Jahrszeiten und die dadurch entftandenen Veränderungen in der Luft- und Witterungs-Befchaffenheit herbeigeführten und bedingten Krankheiten fchlieffen fich an die eigentlichen epidemifchen, als unter ihr Gefchlecht gehörend, unmittelbar an. Ein jeder Wechfel der Jahrszeiten, welcher nach den phyfifchen Gefetzen der Natur nothwen-

dig auch mit fo gröffern Veränderungen in der Luft- und Witterungs-Befchaffenheit begleitet ift, als der Uebergang des Winters in den Sommer durch den Frühling und der Uebergang diefes in jenen durch den Herbft nicht gehörig vermittelt wird, mufs, wie alle Einflüffe der Gefammt-Natur auch auf das Befinden der einzelnen denfelben ausgefetzten Individuen des Thier- und Pflanzenreichs einen bald ftärkern, bald fchwächern Einflufs haben, je nachdem jene Abwechfelungen fchnell auf einander folgen, fehr auffallend und einzelne Individuen befonders empfänglich dafür find. Um bei dem Uebergange einer Jahrszeit in die andere gefund zu bleiben, mufs der individuelle und relative Organismus fich nothwendig mit den mit dem Wechfel der Jahrszeiten herbei geführten und eintretenden Veränderungen in der Luft- und Witterungs-Befchaffenheit verhältnifsmäfsig mitverändern. Dergleichen Veränderungen können aber öfters ohne einen auffallenden Sturm befonders im Organism des Menfchen zu bewirken, nicht vorüber gehen, wie die im Früh- und Späthjahr fich einftellenden Katarrhe und Wechfelfieber beweifen.

Alles, was rückfichtlich des Morbi epidemici früher bemerkt wurde (§. 349 — 353), findet bei dem Morbo annuo auch wieder feine Anwendung, nur mit dem Unterfchiede, dafs, wenn er fich zu einer fchon früher vorhanden gewefenen epidemifchen Krankheit compliziret, er diefe mannigfaltig modificiren, und fie gleichfam unter feine Herrfchaft ziehen wird, da er felbft durch allgemeine Einflüffe der Natur herbeigeführt, und bedingt wird.

Der allgemeine Karakter des Morbi annui wird eben so, wie bei dem Morbo epidemico von dem Morbo stationario, der besondere Karakter desselben aber durch die besondern ihn herbeiführenden ursachlichen Momente und das dadurch abnorm afficirte Organ oder System bedingt.

In dieser Hinsicht ist er im Frühjahre gewöhnlich entzündlich, und durch den katarrhalischen oder rheumatischen Karakter modificirt, im Sommer gallig, entweder mit vorherrschender entzündlicher oder nervöser Beschaffenheit, im Spätjahre und Winter aber meistens gastrisch, schleimig oder faulig, wobei auch wieder entweder die entzündlich rheumatische oder katarrhalische oder die nervös-gastrische, gallige oder schleimige Diathesis die Oberhand behauptet.

§. 355.

Morbus specifice contagiosus.

Die spezifisch-ansteckenden und pestartigen Krankheiten, der eigentliche Gegenstand dieser Untersuchungen, haben ihr Entstehen höchst wahrscheinlich, wie vorhin schon bemerkt wurde (§. 353. No. 2.), einer eigentlichen epidemischen Krankheit zu verdanken, welche in Klimaten und Orten, und unter solchen subjectiven Verhältnissen, klimatischen und andern endemischen Einflüssen ursprünglich auskommt, welche die Geburt eines spezifisch-ansteckenden Krankheitsgiftes (Conta-

gium) bewirken. Dieses verbreitet sich sodann als der Saamen (die reife Frucht einer solchen Krankheit) mittel- und unmittelbar nach allen Richtungen der bekannten und von den Menschen bewohnten Welt, und bewirkt auch in solchen Klimaten eine Ansteckung und dadurch den Ausbruch derselben Krankheit, wo sie an und für sich oder ursprünglich nie oder höchst selten und nur unter den aller ungünstigsten Verhältnissen zum Ausbruche kommen kann, oder würde gekommen seyn.

Die Geschichte, wie die wahren Pocken und die Masern sich in der Mitte des sechsten Jahrhunderts durch die Habesinier bei den Arabern und durch diese in der Folge mittel- und unmittelbar in der ganzen Welt nach und nach verbreitet, und bis auf diese Stunde erhalten haben; wie der ansteckende Keichhusten, und das Scharlachfieber sich erst im sechzehnten Jahrhundert auf dieselbe Art von Egypten aus über Asien, Europa und die übrigen bekannten Welttheile verbreitet haben, und wie endlich das eigentliche orientalische Pest-Contagium, nach den Nachrichten *Thucydides* und *Procopius*, bei den von ihnen beschriebenen Pesten denselben Weg nahm, und dass das Amerikanische gelbe Fieber, als eine Abart jener und beide mit dem ansteckenden Fleckenfieber identisch, eben so aus den heissen und ungesunden Gegenden Amerikas seinen Ursprung genommen zu haben scheint, erheben jene Ansicht zu einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit. Die Geschichte aber, wie das ansteckende Fleckenfieber sich in dem jüngsten Zeitalter bald in der Form des Amerikanischen gelben

Fiebers oder der orientalischen Pest, bald in jener einer Synocha, eines Synochus oder Typhus von Zeit zu Zeit bald da bald dort in Europa verbreitete, lassen auch den Ursprung dieses in einem fremden Klima nicht ferner mehr bezweifeln.

Specifisch - ansteckende - und pestartige Krankheiten sind, nach meiner Ansicht, diejenigen besonderen Krankheitsformen, welche in einem gemässigten Klima ursprünglich nie oder äusserst selten, sondern jederzeit auf eine zufällige Art und durch eine spezifische Ansteckung auskommen, wieder eben so ansteckend sind, mit einem hitzigen Fieber und einem diesem eigenen Typus, zu welchem sich ein eigener Hautausschlag (Exanthema) gesellet, ausbrechen und verlaufen, nur Individuen desselben thierartigen Geschlechtes befallen, und bei ungünstigen Sub- und Objectiv- Verhältnissen leicht bös- und pestartig werden.

Die spezifische Ansteckungsfähigkeit und das hitzig verlaufende Fieber sind allen Arten dieses Krankheitsgeschlechtes gemeinschaftlich, und diese werden nur durch die Verschiedenheit des einer jeden Art eigenthümlichen Hautausschlages bestimmt. Dieser und jenes sind, nach meinen Untersuchungen, die Reflexe einer durch jene bewirkten spezifischen Entzündung eines besondern Hautgebildes, und letzteres bedingt die verschiedene und besondere, einer jeden Art dieses Krankheitsgeschlechts eigenthümliche, bei allen Sub- und Objectiv-

Verhältniſſen ſich gleich bleibende äuſſere Form. Der allgemeine Karakter jener (der Entzündung) und des ihr entſprechenden Fiebers wird dagegen durch den Morbum ſtationarium, die ſubjective Körperbeſchaffenheit des von einer ſolchen Krankheitsform befallenen Subjectes und andere zufällige Sub- und Objectiv-Verhältniſſe und Complicationen mit andern Krankheiten bedingt.

§. 356.

Das Contagium einer ſpezifiſch-anſteckenden und peſtartigen Krankheit iſt das Produckt eines ſpezifiſchen Entzündungsprozeſſes, durch welchen es aus den geſunden Säften des von ihm Angeſteckten aufs neue, in groſſer Menge und in derſelben Art und Beſchaffenheit zubereitet wird, als das die Anſteckung urſprünglich bewirkende war, und von materieller Beſchaffenheit, wie ſein eigener Geruch und ſeine übrigen Eigenſchaften beweiſen. In chemiſcher Hinſicht verhält es ſich waſſer- und ſtickſtofartig, iſt noch einer fernern Auflöſsung in ſeine Urelemente fähig, und hört ſodann auf ſpezifiſch-anſteckend zu ſeyn.

In einer gewiſſen Höhe der Krankheit wird es von beſondern und ſpezifiſch-entzündeten Hautgebilden entweder als eine waſſerhelle, ſchleim- oder eiterartige Feuchtigkeit in Menge (wie z. B. bei den Pocken), abgeſondert, oder es verbreitet ſich mit dem Athem, der Hautausdünſtung, mit dem Stuhlabgange und vielleicht auch auf eine andere noch unbekannte Art in Dampf- oder Dunſtgeſtalt in der nächſten Atmoſphäre des Patien-

ten, erfüllet diese mit seinem eigenen Geruche, legt sich selbst, wie der Tabacksrauch, an lockere Gegenstände an, wird mit diesen nach allen Richtungen vertragen, und bewirkt bei denen eine Ansteckung, welche für diese empfänglich sind, und dieses entweder unmittelbar, indem es mit der Luft eingeathmet sich auf der Schleimhaut der Nasen-Mund- oder Rachenhöhle, oder irgendwo auf der allgemeinen Hautbedeckung eines solchen Subjects anlegt, oder mittelbar indem es mittels eines dritten Körpers vertragen auf dieses einwirkte.

In den gegen Wind und Wetter gut verwahrten Oertern, an in Schränken und Kisten verwahrten Kleidungsstücken, Betten u. s. w., welche solche Kranken zu ihrem Gebrauch gehabt haben, behält das Contagium einer spezifisch ansteckenden und pestartigen Krankheit seine Ansteckungsfähigkeit oft Jahre lang. Was Wunder, wenn eine solche Krankheit auf eine zufällige Art bald da, bald dort ausbricht, sich verbreitet, und verheerend wird; wenn sich in einem Orte oder einer Gegend zu gleicher Zeit mehrere Arten dieses Krankheitsgeschlechtes verbreiten, so wie in den letzten Jahren 1813 — 1816.

§. 357.

Aus den eben (§. 356) angeführten Bemerkungen wird es schon begreiflich, wie eine spezifisch-ansteckende Krankheit sich nach ganz andern Gesetzen, als eine blos epidemische verbreite; da sie in einem gemäſsigten Klima ursprünglich nicht von selbst, sondern nur mittels einer spezifischen Ansteckung auskommt, und sich

von dem zuerst Angesteckten nach dem Verhältnisse einer geometrischen Progression weiter verbreitet. Es wird nun auch ferner begreiflich, wie ein Ort, eine ganze Gegend oder mehrere Länder zugleich von einer oder der andern Art, oder von verschiedenen Arten dieses Krankheits-Geschlechtes zugleich fürchterlich könne heimgesucht werden, während dem andere nahe bei jenen liegende Oerter, eine andere Gegend oder ein Land in derselben geographischen Lage und bei derselben Luft- und Witterungs-Beschaffenheit und andern gleichen endemischen Verhältnissen entweder ganz davon verschont bleiben, oder von einer ganz andern Art heimgesucht werden.

Würde man bei dem Ausbruche einer besondern spezifisch-ansteckenden Krankheitsform jedesmal genau nachgeforscht haben: wer der zuerst angesteckte war? Wie und von wem er angesteckt worden sey? Wie die Ansteckung sich von ihm auf andere entweder unmittelbar oder mittelbar weiter fortgepflanzt habe? Würde man die Umstände zugleich genau bemerkt haben: Wie und wenn sie uneigentlich epidemisch, bös- oder pestartig geworden sey: so würde man auch ohne Zweifel in vielen Fällen ausfindig gemacht haben, wie und durch wen das Contagium derselben entweder unmittel- oder mittelbar sey eingeschleppt worden? wie sie sich nach und nach fortgepflanzt, verbreitet habe und wieder erloschen sey u. s. w.

§. 358.

Die Gut- Bös- oder Peftartigkeit einer fpezififch-anfteckenden Krankheit bedingen einer Seits der Morbus stationarius und die endemifchen Verhältniffe eines Ortes oder einer Gegend, wo fie urfprünglich ausbricht, oder die von ihr befallenen Subjecte fich befinden, anderer Seits die fubjective phyfifche Körper-Befchaffenheit diefer felbft, und was darauf Bezug hat. Diefe und jene beftimmen nämlich den allgemeinen Karakter derfelben oder die entzündliche oder nervöfe Befchaffenheit der derfelben zum Grunde liegenden Entzündung und des diefer entfprechenden Fiebers, und auf diefe Art ihre Gut- oder Bösartigkeit von der einen oder der andern Seite (§. 345. 346.). Diefe und jene können durch zufällige, einwirkende Nebenumftände noch fehr vermindert oder vermehrt werden, je nachdem fie diefer oder jener mehr oder weniger zuträglich find. Wird z. B. ein von den Pocken, den Mafern, dem Scharlach- oder Fleckenfieber befallenes Subject mit einer fub- und objectiv entzündlichen Diathefis des Fiebers äufferlich und innerlich noch fehr erhitzend (fthenifch) behandelt; fo wird die Krankheit von Seiten der Heftigkeit einer rein entzündlichen Befchaffenheit bösartig verlaufen; und fo auf der andern Seite in Gefolg einer zu tief gefunkenen nervöfen Befchaffenheit, wenn nebft der fubjectiven Anlage dazu jene noch durch den Morbus stationarius und andere endemifche Umftände begünftiget wird.

Die Bösartigkeit einer folchen Krankheitsform wird endlich auch noch durch verfchiedene Complicationen

herbeigeführt und gegründet. Dieses ist der Fall, wenn nebst dem ursprünglich und spezifisch-entzündeten Systeme auch noch andere organische besondere Gebilde oder ein anderes ganzes System von derselben Krankheitsursache in Mitleidenschaft gezogen und entzündet wird, wie dieses bei dem Scharlachfieber mit den secundär sich entzündenden Hals- und Gehirngebilden, bei den Maseru mit den Respirations-Gebilden, bei dem ansteckenden Fleckenfieber mit den Gehirn- und Respirations-Gebilden, besonders aber mit dem gastrischen und Gallen-Systeme häufig geschieht. Oder eine spezifisch ansteckende Krankheitsform komplizirt sich mit einer andern zu gleicher Zeit entweder epidemisch- oder sporadisch herrschenden Krankheit oder mit einer von einer andern Art ihres eigenen Geschlechtes, wie dieses bei den wahren Pocken gezeigt worden ist (§. 259).

Pestartig wird eine solche Krankheit, wirklich oder im eigentlichen Sinne, wenn sie von Seiten ihrer nervösen Beschaffenheit bösartig und in demselben Verhältnisse auch ansteckender wird.

§. 359.

Gesetze einer spezifisch-ansteckenden Krankheit.

Aus den bisher angestellten Untersuchungen ergeben sich für die spezifisch-ansteckenden und pestartigen Krankheiten folgende Gesetze:

1) Eine spezifisch ansteckende Krankheit mit einem hitzig verlaufenden Fieber wird nie, auch bei der

gröfsten Ausbreitung, eigentlich epidemisch und über andere herrschend; sie steht im Gegentheile selbst unter dem allgemeinen Einflusse des Morbi stationarii, welcher ihren allgemeinen Karakter objectiv bedingt, und unter der Herrschaft des zu gleicher Zeit herrschend gewordenen Morbi epidemici und Morbi annui. Iener komplizirt sich selten mit ihr und alterirt auf diese Art ihre Form (§. 353. No. 10).

2.) In einem gemäfsigten Klima kommt sie ursprünglich oder an und für sich nie oder nur unter einem Zusammenflusse der ihrem Ausbruche günstigen Verhältnisse (§. 355) aus.

3.) Ihr Ausbruch in einem gemäfsigten Klima ist meistens zufällig, und ihre Verbreitung wird durch die herrschende Luft- und Witterungs- Beschaffenheit und andere endemische Verhältnisse, anderer Seits durch die subjective und relative Empfänglichkeit der für eine solche Ansteckung absolute empfänglichen Subjecte begünstiget (§. 356 357).

4.) Die äussere Form derselben Art bleibt sich zu allen Zeiten und bei allen davon befallenen Subjecten ganz gleich, wie die gut- und bösartig verlaufenden Pocken bewiesen; dagegen erleidet ihr allgemeiner Karakter so wohl wesentlich, als auch in gradueller Hinsicht mannigfaltige Modificationen. — Dieser ist einmal mehr oder weniger entzündlich oder nervös und pestartig (§. 358).

5.) Die äussere Form derselben erleidet theils durch die verschiedene Modificationen ihres wesentlichen Karakters (No. 4), theils durch zufällige Complicationen einige aber blos zufällige Modificationen, wie die gut- oder bösartig verlaufenden Pocken oder das einfache oder mit einer heftigen Hals- oder Hirnentzündung komplizirte Scharlachfieber beweisen.

6.) Die einmal erlittene Krankheit einer Art dieses Krankheitsgeschlechtes, auch mit einem kaum zu bemerkenden Ausbruchsfieber, gar keinem oder kaum sichtbar gewordenen spezifischen Hautausschlage, wie z. B. die Schutzpocken, schützet in der Regel dasselbe Subject lebenslänglich vor einer jeden künftigen Ansteckung derselben Art.

7.) In Oertern, Gegenden, welche mit dem Contagio einer bestimmten spezifisch-ansteckenden Krankheitsform angeschwängert sind, so wie dieses vorzüglich in Hinsicht des ansteckenden Fleckenfiebers in Lazarethen, Spitälern, Kerkern, Schiffen, Lagern, belagerten Städten, in Hinsicht des Amerikanischen gelben Fiebers auf den Antillen und in Hinsicht der orientalischen Pest in der Türkei und Egypten der Fall ist, wird sie endemisch.

8.) Der Ausbruch einer spezifisch-ansteckenden Krankheit ist in einem gemäfsigten Klima leicht zu verhüten, und ihr Verbreiten, wenn sie irgendwo zum Ausbruche gekommen ist, leicht zu beschränken. Die

Art und Weise, wie dieses am leichtesten und sichersten zu bewerkstelligen sey, habe ich in dem ersten Theile meines Werkes (§. 224 — 233) umständlich angegeben.

§. 360.

Morbus sporadicus.

Sporadische Krankheiten sind diejenigen, welche zu allen Zeiten und an allen Orten meistens auf eine zufällige Art und durch verschiedene Ursachen bewirkt auskommen, und nur einzelne Individuen befallen.

Die besondere Ursache kann auch eine spezifische Ansteckung seyn, und in dieser Hinsicht weicht diese Definition von jener, welche *Hippocrates* davon gegeben hat, ab. Dieser sagt: »sporadici dicuntur morbi dispersi et sparsim grassantes, qui singulos separatim corripiunt absque contagii suspicione.« r)

Der Morbus sporadicus steht unter dem allgemeinen Einflusse des Morbi stationarii und unter dem besondern des Morbi epidemici, und compliziret sich mit diesem und den spezifisch-ansteckenden Krankheiten mannigfaltig.

r) L. 1. d. R. V. E. A. l. g.

§. 361.

Morbus endemicus.

Endemische Krankheiten sind diejenigen, welche in einem Orte, einer Gegend oder einem Lande zu allen Zeiten entweder nur sporadisch oder mehr epidemisch herrschen (§. 349 350).

Galen definirt die endemischen Krankheiten also: »Endemios, vernaculus, alicui populo familiaris, quasi Patrium dixeris, est Epitheton morborum communium, multis in una regione viventibus ob causam communem illi regione familiarem. Differunt ab Epidemicis, quod hi certis saltem temporibus infestare soleant propter causam vitio aeris infecti aut intemperatioris constantis praegressi contractam. Illi vero nullo non tempore solent esse familiares.« s)

Die am Ende dieses Bandes beigefügten vier Tabellen gewähren über die eben bemerkte Klassification der Krankheiten hinsichtlich ihres Ursprungs von Seiten der allgemeinen Natur eine leichte Uebersicht, und erleichtern einen zwischen denselben anzustellenden Vergleich. Auf der ersten sind alle Entzündungen und Fieber in Hinsicht ihres Ursprungs, allgemeinen Karakters und ihrer besondern Grundform in zwei Klassen, und

s) Cap. 1. in. 1. Epid. in proce. et Definit.

drei Ordnungen abgetheilt. In der zweiten werden alle Fieber wieder in fechs Klaffen abgetheilt. Auf der dritten befindet fich eine Klaffification der eigentlich epidemifchen und auf der vierten eine ähnliche der fpezififch-anfteckenden Krankheiten.

Erster Abschnitt.

Phlegmone
oder
örtliche Entzündung
und
das in Gefolg derselben erscheinende Fieber.

§. 362.

Umfang und Wichtigkeit dieser Untersuchungen.

In den bisher angeſtellten Betrachtungen und Unterſuchungen über das Weſen der Exantheme ſpielen Entzündung und Fieber eine Hauptrolle. Soll das Weſen jener alſo gehörig ergründet, und ſo viel wie möglich erſchöpft werden: ſo muſs auch das Weſen dieſer, als weſentlicher Erſcheinungen jener, in ſo fern es der gegenwärtige Zuſtand der mediziniſchen Kunſt und ihrer Hülfswiſſenſchaften erlaubt, noch unterſucht werden. — Aber welche Anmaſsung und Unternehmung eines iſolirt ſtehenden Arztes, wird Mancher denken, ein Problem ergründen zu wollen, welches ſeit *Hippocrates* und *Galenus* Zeiten ſchon ſo viele gelehrte und berühmt

gewordene Aerzte beſchäftige, und die alle eifrigſt, aber vergebens bemühet waren, daſſelbe zu löſen! Die Löſung deſſelben ſcheint noch überdieſs die Bedingniſs zu ſeyn, ob die mediziniſche Kunſt je zur Würde einer Wiſſenſchaft zu erheben ſey. — Ich werde mich aus dieſer Urſache auch nicht damit aufhalten, die von verſchiedenen Aerzten über dieſe Materie ausgeſprochenen Meinungen anzuführen, mit einander zu vergleichen und in eine Einheit zu verſchmelzen, ſondern will mich lieber gleich zu der ſich immer gleichen Natur ſelbſt wenden, dieſe beſcheiden befragen, und aus ihren ſich immer gleich bleibenden Antworten die Einheit in der Mannigfaltigkeit der Erſcheinungen auf demſelben Wege der Induction auszumitteln mich bemühen, welchen ich eben erſt bei der Unterſuchung des Weſens der wahren Pocken, und wie ich glaube, mit Glück eingeſchlagen habe. Zuerſt will ich durch Vergleichung und Abſtraktion die ſtändigen und weſentlichen Erſcheinungen dieſer pathologiſchen Zuſtände, dann die natürliche Succeſſion und aus dieſer das wahre Cauſal-Verhältniſs derſelben unter einander ausmitteln. — Sollte mir dieſes Bemühen nach Wunſch glücken: ſo mögte den Aerzten in dieſer Hinſicht wenig zu wünſchen mehr übrig bleiben, wenn ſie ſich anders in keine hyperphyſiſche Spekulationen verlieren wollen. Sollte ich aber dieſes hohe Ziel zur Zeit und zu Iedermanns Zufriedenheit auch noch nicht vollkommen erreichen können: ſo bin ich doch gewiſs, daſs ich den Weg zur Wahrheit nicht leicht verfehlen, oder mich gar in ein hypothetiſches Labyrinth verirren werde, aus dem der Weg zum Ausgang

nicht leicht mehr zu finden ist, und dafs wir uns demselben wenigstens mehr nähern werden, als bisher der Fall war.

§. 363.

Verhältnifs der Entzündungen und Fieber wie Ursache und Wirkung.

Die natürliche Succession der Erscheinungen der Entzündungen und Fieber macht es schon wahrscheinlich, dafs beide sich wie Ursache und Wirkung gegen einander verhalten mögen dafs dieses aber wirklich so sey, wird aus den folgenden Untersuchungen klar und deutlich werden. Wenn die Entzündung aber das ursächliche Verhältnifs des in ihrem Gefolg erscheinenden Fiebers ist: so wird das Wesen dieses auch nur durch die Ergründung des Wesens jener begreiflich werden. Zuerst müssen wir also erforschen: Was ist oder heifst eine Entzündung? Welches sind ihre charakteristischen, wesentlichen und ständigen Merkmale? Wo oder in welchen organischen Gebilden hat sie ihren ursprünglichen Sitz? Wie und durch welche Ursache wird sie hervorgerufen? Welche Metamorphosen haben bei ihr Statt? Wenn und wie tretten die Erscheinungen eines Fiebers hinzu? und wie verhalten sich diese zu jenen der Entzündung? Werden diese auf das Wesen der Entzündungen und Fieber sich beziehenden Fragen gehörig erörtert und gelöfst werden: so wird dieses uns auch nicht ferner mehr räthselhaft seyn.

§. 364.

Differenz zwischen Phlegmone und Phlogosis.

Die Symptomen-Gruppe einer örtlichen Entzündung und eines in Gefolg derselben erscheinenden Fiebers bezeichneten die Griechen mit zwei verschiedenen Benennungen: die erstere nannten sie Phlegmone, die andere aber Phlogôsis. Unter jener Benennung verstanden sie einen örtlichen und unter dieser einen allgemeinen Brand, und nicht, wie *A. G. Richter* glaubte, unter dieser eine gelinde und nur oberflächliche, unter jener aber eine örtliche heftige Entzündung. t) Der mit dem Worte Phlogosis zu verbindende Begriff, welcher so viel als Incensio, fervor, dispositio flammea bedeutet, beweisst schon, dass keine blos oberflächliche und gelinde örtliche Entzündung darunter zu verstehen sey.

Diese zwischen der Phlegmone und Phlogôsis bestehende Differenz soll der logische Abtheilungs-Grund der in der Folge anzustellenden Untersuchungen seyn. Mit jener, welche die Ursache von dieser zu seyn scheint, und von der man sich leicht einen sinnlich-anschauenden Begriff verschaffen kann, wollen wir den Anfang machen.

t) Anfangsgründe der Wundarznei-Kunst. Theil I. §. 32.

§. 365.

Symptomen-Gruppe einer örtlichen Entzündung.

Die bekannten Erscheinungen (Symptomata) einer örtlichen Entzündung (Phlegmone), welche entweder insgesammt oder nur einzeln, in einem stärkern oder geringern Grade der Heftigkeit, wo dann ein oder das andere Symptom die übrigen durch seine in- und extensive Stärke verdunkelt, beobachtet werden, sind:

a. Eine widernatürlich rothe, *b.* gespannte, *c.* pulsirende, *d.* widernatürlich, warme oder heisse und *e.* eine mehr oder weniger schmerzhafte Geschwulst eines irritabeln organischen Gebildes.

A. G. Richter sagt: »Die Zeichen der äusserlichen Entzündung sind: widernatürliche Röthe, Geschwulst, Hitze und Schmerz. Es giebt jedoch Ausnahmen; zuweilen ist der eine oder der andere dieser Zufälle sehr gelinde, obgleich die Entzündung sehr heftig ist. Ja es giebt Entzündungen, wo einer dieser Zufälle, z. B. der Schmerz oder die Röthe, ganz fehlet.« u)

§. 366.

Entzündungsfähigkeit eines organischen Gebildes durch seine irritable Stimmung.

Unter irritabler Stimmung organischer Gebilde verstehe ich, ihre Fähigkeit von reitzenden und auf sie einwirkenden Potenzen afficirt werden zu können, und

u) A. a. O. §. 3.

die Kraft, gegen dieselbe zurückzuwirken. Daſs nur solche organische Gebilde entzündungsfähig sind, lehrt die Erfahrung, wie auch, daſs sie es in einen so höhern Grade sind, je irritabler sie sind, und daſs nur den organischen Gebilden diese Eigenschaft zukomme, welche bloſs oder meist nur aus Muskelfasern und arteriösen Gefäſsen bestehen.

Das Zellgewebe und die aus demselben sich bildenden Organe, die eine seröse oder mucose Feuchtigkeit absondernden Häute, die Bänder, die Sehnen, die Knochenhaut, die Knorpeln, selbst die Knochen und Nerven sind nur in dem Verhältnisse entzündungsfähig, als sie mit Muskelfasern und Arterien durchwebt sind. Nur diese und nicht die Substanz der genannten Gebilde sind entzündet, wenn sie in eine wirkliche Entzündung versetzt werden. Diese ist auch um so reiner, lebhafter und nach Verhältniſs heftiger, je irritabler oder arteriöser das entzündete organische Gebild ist. Die Entzündungen des Herzens, der Lunge und anderer besonders irritabler Gebilde sind bekanntlich viel reiner und heftiger, als jene, welche ursprünglich entweder aus einem mehr sensibeln, venösen oder lymphatischen Systeme, z. B. aus dem Gehirn, dem Magen, der Leber oder der Milz ausgehen, obgleich diese oft schmerzhafter und auch mit Lebensgefährlichern Zufällen begleitet seyn können. v)

v) Bichat (S. dessen Anatomie general appliquée a la Physiologie et a la medicine. Paris, 1801, Tom. II. pag.

§. 367.

Ausgänge einer örtlichen Entzündung.

Die gewöhnlichen und bekannten Ausgänge einer örtlichen Entzündung ſind:

a.) Die Ausgleichung oder Vertheilung derſelben; — das Zurucktreten in den Normal-Zuſtand ohne alle andere Folgen.

476. 478. Ferner in der Samml. auserl. Abhand. B. XXI. S. 83. 96.) bemerkt in dieſer Hinsicht: »Die Entzündung ist eine Folge der organischen Empfindlichkeit der kleinsten Schlagadern (Systeme capillaire); und sagt sodann: »je häufiger in einem Theile die kleinen Gefäſse sind, und je gröſser und stärker dessen organische Empfindlichkeit ist: desto häufiger und heftiger pflegen auch die Entzündungen eines solchen Theils zu seyn. Daher sind die Entzündungen des Zellgewebes, der Membranen, der Haut, der Schleimabsondernden Membranen u. s. w. sehr häufig und heftig; dagegen aber jene der Muskeln, Knochen, Schlagadern, Venen u. s w. selten und bei weitem mit keinen so heftigen Zufällen begleitet, als sie in den ersten Theilen verknüpft zu seyn pflegen. Da unterdessen jede Art organischer Gebilde und Systeme auch ihre besondere Art von organischer Empfindlichkeit (Irritabilität) besitzen: so sind auch die Erscheinungen der Entzündung bei jeder Art derselben verschieden. Auch in denjenigen Theilen, in welchen nur selten Entzündungen entstehen, z. B. den Sehnen, Knochen u. s. w. muſs sie vermöge der Verschiedenheit ihrer organischen Empfindlichkeit verschieden seyn.«

b.) Der Uebergang *α*) in eine gutartige oder *β*) in eine bösartige Eiterung.

c.) Der Uebergang *α*) in Gangraen oder *β*) in Sphacelus — in das Abſterben des organiſchen Gebildes. Erſterer iſt der Anfang des Abſterbens und letzterer das wirklich erfolgte Abſterben.

d.) Eine Verwachſung der entzündeten organiſchen Gebilde unter ſich oder mit den ſie unmittelbar berührenden Theilen anderer organiſcher Gebilde.

e.) Eine Verhärtung des entzündet geweſenen organiſchen Gebildes mit mehr oder weniger Störung ſeiner Verrichtung.

f.) Eine Abſchuppung der äuſſerſten Haut des mit einer Entzündung befangenen allgemeinen Hautgebildes.

g.) Eine Waſſer-Ergieſsung und Anſammlung deſſelben entweder im allgemeinen Zellgewebe des ganzen Körpers oder in dem des entzündet geweſenen organiſchen Gebildes oder in einer Höhle, deren auskleidende ſeröſe Haut entzündlich afficirt war.

Dieſe verſchiedenen Ausgänge werden bedingt: *a*) durch die beſondere Struktur und Verrichtung des mit einer Entzündung befangenen organiſchen Gebildes; *b*) durch die eine Entzündung entfernt und zunächſt bedingenden Urſachen; *c*) durch die bald längere oder kürzere Dauer der Entzündung; *d*) durch die gröſſere oder geringere Heftigkeit, welche ſie erreicht hat; *e*) durch die ſubjective Beſchaffenheit des leidenden Subjectes; *f*) und endlich durch die zu gleicher Zeit thäti-

gen Auſſen-Verhältniſſe, unter denen dieſes ſich befindet. Zu dieſen gehört der Einfluſs des Morbus stationarius, des damit ſich complizirenden Morbi epidemici, sporadici und specifice contagiosi (§. 348 361). Wie, wann und unter welchen innern und äuſſeren Verhältniſſen ein oder der andere der eben bemerkten Ausgänge einer örtlichen Entzündung, wahrſcheinlich Statt haben werde, ſoll nun in blos empiriſcher Anſicht bemerkt werden.

§. 368.

A. *Ausgleichung.*

Eine Ausgleichung oder Vertheilen einer örtlichen Entzündung oder ein Zurücktreten derſelben ohne alle andere üble Folgen iſt zu erwarten und zu beabſichten, wenn:

a) ſie noch keinen hohen oder den höchſten Grad erreicht hat, von wo ſie nothwendig in Eiterung oder in Brand übergehen muſs, oder der Uebergang in einen oder den andern dieſer beiden Zuſtände noch nicht erfolgt iſt;

b) die entfernte Urſache nicht mechaniſch- oder chemiſch-zerſtörend gewirkt hat, oder noch fortwirkt;

c) die entfernte Urſache der Entzündung entweder ſchon beſeitiget iſt, oder durch die Natur oder Kunſt doch beſeitiget werden kann;

d) der Sitz der Entzündung in einem mehr irritabeln als nervöſen, venöſen, lymphatiſchen oder drüſenartigen Gebilde iſt;

e) das leidende Subject mehr jugendlich als alt, von physischer Körperbeschaffenheit gesund und stark, nicht zu irritabel, nicht zu sensibel und auch mit keiner andern Krankheit befallen ist;

f) die Aussen-Verhältnisse, die herrschende Krankheits-Constitution und besonders das Bestreben der Kunst diesen Ausgang begünstigen.

§. 369.

B. *Gut- und bösartige Eiterung.*

Der Ausgang einer örtlichen Entzündung *α*) in eine gutartige oder Eiterentzündung ist zu erwarten, und von Seiten der Kunst zu beabsichtigen, wenn:

a) sie einen hohen Grad, wo keine Ausgleichung mehr möglich ist, aber noch nicht den höchsten Grad erreicht hat, wo sie nothwendig in Brand übergehen muss;

b) die Heilung nur mittels der Eiterung möglich ist, wie z. B. bei Wunden mit Substanz-Verlust;

c) die die Entzündung bedingende Ursache nur mittels der Eiterung zu entfernen ist, wie z. B. bei einem stecken gebliebenen Splitter;

d) die die Entzündung bewirkend Ursache nicht mechanisch- oder chemisch- zerstörend gewirkt hat oder noch fortwirkt;

e) die Entzündung in einem mehr irritablen, als sensibeln, venösen oder lymphatischen Gebilde ihren Sitz hat;

f) das leidende Subject mehr jugendlich, gesund und stark, als von allen diesem das Gegentheil ist;

g) die Aussen-Verhältnisse und die Kunst diesen Ausgang vorzüglich begünstigen.

β) Eine bösartige Eiterung ist zu erwarten und zu befürchten, wenn:

a) die Entzündung schon den höchsten Grad erreicht hat, wo ein Theil des entzündlich afficirten organischen Gebildes schon in Brand übergegangen ist;

b) die die Entzündung bedingende Ursache mechanisch- oder chemisch-zerstörend gewirkt hat, oder noch fortwirkt;

c) die Entzündung in einem mehr sensibeln, venösen oder Schleimabsondernden Gebilde als in einem irritabeln Gebilde ihren Sitz hat;

d) das leidende Subject alt, schwach kränklich oder mit einer andern Krankheit wirklich befallen ist;

e) die Aussen-Verhältnisse, als der Aufenthalt in einer verdorbenen Spitalluft, und die Kunst mehr nachtheilig als vortheilhaft sind.

§. 370.

C. *Heisser und kalter Brand.*

Der Uebergang einer Entzündung *α*) in den heissen Brand ist zu erwarten und zu befürchten, wenn:

a) die Entzündung bereits den höchsten Grad erreicht hat, wo die Irritabilität und Sensibilität des entzündlich afficirten Gebildes nothwendig direct und indirct erlöschen muss;

b) die die Entzündung bedingende Urſache mechaniſch- oder chemiſch-zerſtörend gewirkt hat oder noch fortwirkt, wie z. B. bei der Milzbrand-Anſteckung;

c) das entzündlich afficirte organiſche Gebild mehr ſenſibel als irritabel iſt;

d) das leidende Subject ſehr irritabel, ſenſibel, alt oder ſchwach iſt;

e) die Auſſen-Verhältniſſe dieſen Ausgang vorzüglich begünſtigen;

f) die Kunſt ſich entweder ganz negativ-paſſiv verhält, oder gar nachtheilig einwirkt.

β) Der Uebergang in den kalten Brand iſt zu erwarten und zu befürchten, wenn:

a) der heiſſe Brand bereits ſchon eingetreten iſt;

b) die mechaniſch- oder chemiſch einwirkende Potenz in demſelben Augenblick, wo ſie auf den Organismus einwirkt, alle Lebensthätigkeit desjenigen Gebildes, auf welches ſie unmittelbar einwirkt, auch ganz (mechaniſch oder chemiſch) vernichtet, wie z. B. bei den Schuſswunden, den Arſenik-Vergiftungen, der Milzbrand-Anſteckung u. ſ. w.;

c) die Lebensthätigkeit des urſprünglich afficirten organiſchen Gebildes normal ſchon ſo ſchwach iſt, daſs ſie leicht ganz erliſcht;

d) das leidende Subject, alt, ſchwach, kränklich oder mit einer andern Krankheit befallen iſt, welche den Uebergang in dieſen Ausgang vorzüglich begünſtiget, wie z. B. bei dem anſteckenden Fleckenfieber, wenn es wirklich peſtartig wird oder geworden iſt;

e) die Auſſen-Verhältniſſe dieſen Ausgang vorzüglich begünſtigen, wie z. B. eine verdorbene Spitalluft bei der Entſtehung des Hospitalbrandes wirkſam iſt;

f) die Kunſt ſich entweder ganz negativ-paſſiv verhält, oder im Gegentheil ſchädlich einwirkt.

§. 371.

D. *Verwachſung.*

Eine Verwachſung der entzündeten Gebilde unter ſich, oder mit den ſie zunächſt berührenden Gebilden anderer Organe findet Statt, wenn:

a) die Oberflächen der entzündeten Gebilde ſich unmittelbar berühren;

b) eine gerinnbare Lymphe ſich auf dieſelbe ergieſst; und

c) dieſe ſich durch neu gebildete Gefäſse belebt.

Die Bruſtfellentzündungen gehen gewöhnlich mit einer Verwachſung dieſes und der Lunge aus. Auf dieſelbe Art wachſen getrennte Theile mit einander zuſammen, wenn ſie wund gemacht und zuſammengefügt werden.

§. 372.

E. *Verhärtung (Induratio).*

Die entzündeten Gebilde verhärten ſich:

a) wenn ſie mit einander verwachſen, wie ſo eben (§. 371) gezeigt worden iſt, und die ergoſſene und ſich belebende Lymphe hart anzufühlende Ungleichheiten verurſacht;

b) wenn die in das Zellgewebe in grosser Menge sich ergossene gerinnbare Lymphe, Serum und andere Feuchtigkeiten stocken, gerinnen oder dadurch verhärten, dass der dünnere Theil nach und nach durch die Saugadern davon hinweggeführt wird.

c) wenn die Gefässe des entzündeten Gebildes durch die Heftigkeit der Entzündung so sehr ausgedehnt waren, dass eine Stockung der Säfte darin Statt hat, wenn diese sich gelegt hat;

d) wenn das mit der Entzündung befangene Gebild vermöge seines Baues und seiner ihm eigenthümlichen schwachen Lebensthätigkeit eine Stockung der Säfte begünstiget, wie z. B. bei allen Drüsen-Entzündungen;

e) wenn die die Entzündung bedingende Ursache von der Art ist, dass sie leicht Gerinnung und Stockung der Feuchtigkeiten begünstiget oder selbst bewirkt, wie dieses z. B. von den skrofulösen, venerischen, arthritischen und dergleichen andern Krankheitsmaterien bekannt ist;

f) wenn durch eine chronische Entzündung ein vermehrter Zufluss der Säfte in die Gefässe des entzündeten Gebildes einer Seits, und anderer Seits ein gehinderter Abfluss derselben bedungen und unterhalten wird, wodurch dieses nach und nach immer mehr und mehr anschwellen und sich härter anfühlen muss; v)

v) C. Wenzel, der über diese dunkle Materie zuerst viel Licht verbreitete, bezweifelt eine chronische Entzündung aus mehreren (No. XVII. seines Werkes) ange-

g) wenn das leidende Subject von Natur schwach, kränklich oder mit einer chronischen Krankheit befallen ist, welche eine Verhärtung des mit einer Entzündung befangenen Gebildes vorzüglich begünstiget, oder wenn schwächende Leidenschaften, als Gram, Kummer u. d. g. die Lebensthätigkeit desselben abstimmen;

h) wenn endlich die Aussen-Verhältnisse, als eine nafs-kalte Wohnung, schlechte Luft, einen solchen Ausgang vorzüglich begünstigen.

Wenn diese Verhärtungen sich von neuem entzünden, und in Eiterung übergehen: so erfolgt meistens eine bösartige Eiterung oder das Geschwür wird gar krebsartig.

§. 373.

F. *Abschuppung.*

Eine eigentliche Abschuppung findet nur bei den Entzündungen Statt, welche in dem allgemeinen Hautsysteme ihren Sitz haben, und zugleich das Oberhäutchen derselben (Epidermis) direct oder indirect so afficiren, dafs dieses am Ende abstirbt, abfällt, und sich neu regenerirt. Der Rothlauf und Scharlach liefern die auf-

führten Gründen. Die entzündliche Reitzung, welche er jedoch selbst annimmt, ist aber doch nichts anders, als eine chronische Entzündung, da jene das Wesen dieser bedingt, wie in der Folge noch umständlich soll gezeigt und bewiesen werden.

fallendſten Beiſpiele eines Ausganges dieſer Art einer Entzündung des Hautſyſtems. Bei den Maſern, den Rötheln und dem anſteckenden Fleckenfieber hat eine ähnliche Abſchuppung des Oberhäutchens Statt. Selbſt das Abfallen der Pockenſchorfe iſt eine Art Abſchuppung. Ein Beweiſs, daſs auch bei dieſen das Oberhäutchen durch die ſpezifiſche Hautentzündung, welche das Weſen derſelben bedingt, bald mehr, bald weniger, entweder direct oder indirect müſſe afficirt geweſen ſeyn.

§. 374.

G. *Wasser-Ergieſsung und Ansammlung desselben.*

Dieſer Ausgang hat vorzüglich bei der Entzündung der eine ſeröſe Feuchtigkeit abſondernden Häute Statt. Die Waſſer-Ergieſsung hat mit der Eiterung viele Aehnlichkeit (die ergoſſene Feuchtigkeit iſt bisweilen auch mehr oder weniger eiterartig), und erfolgt entweder plötzlich oder allmählig. Die Anſammlung der ergoſſenen Feuchtigkeit hat entweder im allgemeinen oder nur in dem einem entzündeten Organe angehörenden Zollgewebe oder in einer Höhle Statt, welche durch eine ſeröſe Haut umgeben iſt, welche in eine Entzündung verſetzt war. Die den Scharlach bedingende Entzündung behauptet in dieſer Hinſicht den erſten Rang. Die beſondern Urſachen davon ſollen, wenn von dieſen die Rede beſonders ſeyn wird, umſtändlich unterſucht und angegeben werden. Nach dieſem gehen die Hirnentzündungen aller Art, beſonders bei den Kindern, die Bruſt- und Bauchfell-Entzündungen, vorzüglich bei be-

jahrten oder indirect geschwächten Menschen, sehr gern in diesen Ausgang über.

§. 375.

Ursächliches Verhältniſs einer örtlichen Entzündung.

Die gewöhnlichen Erscheinungen einer örtlichen Entzündung (§. 365.) sind uns nun bekannt, wie auch welchen Ausgang sie unter den angegebenen Sub- und Objectiv-Verhältnissen (§. 367 — 374) wahrscheinlich nehmen werde, und in welchem organischen Gebilde sie ihren Sitz hat (§. 366). Es fragt sich nun: was ist die wahre, eigentliche oder nächste Ursache (Causa proxima) einer örtlichen Entzündung im allgemeinen? Um diese gehörig ausmitteln zu können, müssen wir erst wissen, wie die Gelegenheits- und disponirende Ursache zu derselben sich verhalten, und wie diese jene bedingen.

Eine örtliche Entzündung organischer Gebilde verhält sich in jeder Hinsicht, wie wir in der Folge noch sehen werden, wie die andere brennbarer Körper. So wie diese, auf eine zufällige Art oder absichtlich bewirkt, früher oder später eine völlige Auflösung des von ihr befangenen Körpers in seine Elemente herbeiführt: so tendiret jene dasselbe in einem organischen Gebilde zu bewirken. Es fragt sich nun: Wie und wodurch wird eine Entzündung in einem organischen Gebilde zunächst bewirkt? Wie werden die vorhin bemerkten verschiedenen Ausgänge derselben unter den angegebenen Umständen herbeigeführt?

Ehebevor ich diese Fragen beantworte, wollen wir erst die Meinungen einiger berühmter Schriftsteller über diesen Gegenstand vernehmen.

Reil sagt: »Entzündung ist eine eigentliche Krankheit der Lebenskraft der Blutgefäſse. Alle Phaenomene können aus einem ursprünglichen Leiden dieser Organe verstanden werden.« w)

Nach *Marcus* »ist eine Entzündung das Ergriffenseyn des elektrischen Moments in den Dimensionen, und der elektrische Moment in jeder Dimension entspricht der Irritabilität« x)

Ackermann hält »eine Entzündung für eine Anhäufung der oxygenhaltigen Aura in einem in seiner Funktion am meisten verletzten Organe, welche sich allmählig gegen die übrigen Organe fortpflanzet.« y)

Nach *Dzondi* ist »Entzündung eine Verirrung der plastischen Thätigkeit in dem Capillargefäſssysteme« z), und nach *v. Gruithuisen* »eine Höhersteigerung der organischen Thätigkeit des durch irgend eine krankhafte Affection auf eine niedere Stufe der Organisation gestellten Parenchyma's.« a)

w) Fieberlehre. Erster Theil. §. 65. 66.

x) Entwurf einer speziellen Therap. Erster Theil. §. 1. 5.

y) Systematischer Lehrbegriff und Heilart der Fieber. Von Hofmann, aus dem Lateinischen übersetzt. Heidelberg 1814.

z) Aphorismorum de inflammatione liber primus. Hallae 1714.

a) Salzburger mediz. chirurgische Zeitung. J. 1816. B. II No. 34. 35.

Mit diesen verschiedenen Ansichten, welche die Absicht haben, einen Begriff von einer örtlichen Entzündung zu geben, ist das Wesen derselben aber so wenig erschöpft, dass nun dieselbe Frage, nur in einer andern Form, zu beantworten ist. Es fragt sich nämlich: Wie und wodurch wird eine eigentliche Krankheit des Capillargefässsystems oder das Ergriffenseyn des elektrischen Moments in den Dimensionen bedungen oder die oxygenhaltige Aura herbeigeführt und angehäuft, oder eine Verirrung der plastischen Thätigkeit in dem Capillargefässsysteme oder eine Höhersteigerung der organischen Thätigkeit zunächst bewirkt? Das was Wirkung ist, kann doch nicht auch die Ursache derselben seyn? Würden die angeführten Aerzte, anstatt sich blos an die Erscheinung zu halten, zu erklären versucht haben, wie und wodurch sie zunächst bewirkt werden: so würden sie ohne Zweifel auch auf die eigentliche und nächste Ursache einer Entzündung gekommen seyn. Dieses soll nun der Gegenstand unserer nächsten Untersuchung seyn.

§. 376.

Eigentliche, eine örtliche Entzündung zu nächst bedingende Ursache.

Fragen wir die Natur, worin alle die zufälligen Schädlichkeiten mit einander übereinkommen, welche, indem sie entweder mechanisch-chemisch- oder dynamisch auf den lebenden thierischen Organismus oder auf einzelne Gebilde desselben einwirken, und auch mit hinlänglicher Kraft und Dauer auf diese oder jene einwir-

ken, bald früher, bald später eine wirkliche Entzündung zu bedingen vermögen. Was haben z. B. das Messer, womit man sich schneidet oder sticht; der Splitter oder die Kugel, welche mit Gewalt in die organischen Gebilde eindringen, die chemischen Schärfen, die mineralischen Säuren, das Feuer, welche alle zerstörend auf den thierischen Organismus einwirken, oder die Contagien und Miasmaten, welche eigene Entzündungen und Fieber hervorrufen, oder ein kalter Luftzug, welcher die Ursache eines Rheumatismus oder Katarrhs ist, mit einander gemein, wenn sie bald da, bald dort eine örtliche Entzündung bewirken? Würden die eben genannten mechanisch-chemisch oder dynamisch wirkenden Schädlichkeiten in einem leblosen Körper oder in einem nicht irritabeln Gebilde auch eine Entzündung zu bedingen vermögen? Antwort: Nein; sie sind nur für den lebenden Organismus Schädlichkeiten, und für diesen oder dessen einzelne Gebilde um so grössere, je grösser die Differenz ist, mit welcher sie mit diesen oder jenen in Beziehung stehen, und je mehr sie tendiren, die Individualität des ganzen Organism oder einzelner seiner Theile zu zerstören und zu vernichten. Ist dieses wirklich der Fall: so hat keine Entzündung Statt, sondern es tritt gleich der kalte Brand ein. Wirkt dagegen die auf den lebenden Organismus oder seine Theile einwirkende Schädlichkeit mehr oder weniger abnorm reitzend — dynamisch auf jenen oder diese ein: so erhebt sich in demselben Verhältnisse eine bald mehr bald weniger heftige örtliche Entzündung, je nachdem jene mit dem ganzen Organismus oder einzelnen Theilen desselben in einer grösseren differenten Be-

ziehung steht, und mit je grösserer in- und extensiven Kraft sie auf diese oder jenen einwirkt, diese oder jener dagegen zurückwirkten, ihre Individualität ebenfalls zu behaupten und die jener zu vernichten oder sich eigen zu machen streben.

Bei einer jeden Entzündung sind also zwei verschiedene, sich polarisch entgegengesetzte und sich wechselsweise zu vernichten drohende Thätigkeiten zu berücksichtigen, die beide sich so lange ganz ruhig verhalten, als sie nicht so nahe zusammen kommen, dass sie auf einander einwirken können. So wie dieses aber durch die Dazwischenkunft einer dritten Kraft erfolgt: wirken sie auch auf der Stelle auf einander ein, und streben sich wechselseitig zu vernichten. Die Erscheinungen der örtlichen Entzündung und der Metamorphosen, in welche diese nach und nach übergeht, sind Wirkungen dieses wechselseitigen Kampfes, aus welchen ein drittes, als das Produckt von beiden, hervortritt, welches beiden Urthätigkeiten ähnlich ist, oder der einen oder der andern in dem Verhältnisse mehr gleicht, je nachdem die eine oder die andere die Oberhand dabei hatte.

Die äussere oder objective nächste Ursache einer örtlichen Entzündung ist also ein hinlänglich starker und lang genug anhaltender Reitz auf ein irritables organisches Gebild, mit welchem die abnorm reitzende Potenz in einer differenten Beziehung steht. Die innere oder subjective Ursache derselben ist dagegen die hinlänglich starke Zurückwirkung des abnorm afficirten ganzen Organism oder einzelner Gebilde desselben mit der Tendenz seine Individualität zu behaupten.

Das dritte Moment dieser pathologischen Naturerscheinung, wodurch die in der ganzen Natur Statt habende Triplizität auch bei dieser hergestellt wird, ist die Neigung jener zwei, mit einander in einer differenten Beziehung stehender Potenzen, sich mit einander zu vereinigen. Das Produckt dieser Vereinigung ist das vierte Glied in dieser Kette.

§. 377.

Unmittelbare und nächste Wirkung der bei der Entstehung einer örtlichen Entzündung thätigen Kräfte.

Es fragt sich nun ferner: Was ist die nächste, unmittelbare Wirkung oder der Erfolg, wenn eine abnorm reitzende Potenz mit hinlänglicher Stärke und Dauer entweder auf eine sensibles oder irritables organisches Gebild einwirkt? Im erstern Falle erhebt sich ein um so empfindlicher und heftigerer Schmerz, je sensibler das abnorm afficirte Gebild ist, und je heftiger es afficirt wird. Ist es aber nicht irritabel, oder wirkt es mit Energie nicht zurück; so bleibt es blos bei dem Schmerz, wie bei dem Zahn- oder Gesichts-Schmerz. Im andern Falle hat eine um so stärkere und länger andaurende Contraction in dem arteriösen Capillargefäßsysteme Statt, jemehr die abnorm reitzende Potenz mit demselben in einer differenten Beziehung steht, und mit einer je größeren in- und extensiven Kraft sie auf dasselbe einwirkt, oder eingewirkt hat (§. 375).

Die unmittelbar auf eine Verwundung sich einstellenden Erscheinungen geben obige Wirkungen deutlich zu erkennen. Schmerz und Verblutung stellen sich unmittelbar auf jene ein. Der Schmerz wird je länger, desto heftiger; die Verblutung vermindert sich dagegen, und hört am Ende von selbst ganz auf, wenn kein grösseres Blutgefäss verletzt worden ist. Werden die Wundlippen nicht genau mit einander vereiniget, bleibt die Wunde im Gegentheil dem Einwirken der Luft ausgesetzt: so werden jene trocken und bedecken sich später mit einem Schorfe. Diese und die ganze Gegend der Wunde werden roth, heiss, schwellen mehr und mehr an, und der Schmerz vermehrt sich mit jedem Pulsschlage. Erst am dritten oder vierten Tage wird die Wunde wieder etwas feucht, und nun bildet sich ein dieselbe verheilendes, gutartiges Eiter, wenn jene anders gegen die directe Einwirkung der Luft geschützt wird. *Richter* sagt: »Die nächste Ursache der Entzündung ist gemeiniglich ein Reitz, dessen nächste Wirkung nichts anders, als eine vermehrte und unordentliche Bewegung seyn kann.« b)

§. 378.

Ursachliches Verhältniss der fernern Erscheinungen einer örtlichen Entzündung.

Ein abnormer auf ein irritables Gebild vorzüglich wirkender Reitz bewirkt in dem arteriösen Capillarge-

b) A. a. O. §. 7.

fäſsſyſteme deſſelben zu erſt eine abnorme Contraction, Verengung oder krampfartige Zuſammenſchnürung, wodurch der Ab- und Ausfluſs des in demſelben zirkulirenden Blutes und anderer Säfte mehr oder weniger gehemmt oder ganz gehindert wird (§. 377). Zu gleicher Zeit wird die Irritabilität des arteriöſen Capillargefäſsſyſtems erhöht, vermehrt, und die Gefäſse, welche nicht völlig verſchloſſen ſind, ſo daſs gar keine Feuchtigkeit mehr durch paſſiren kann, treiben dagegen das in ihnen zirkulirende Blut und andere Säfte mit einer ſo gröſſern Kraft in das entzündete Gebild und in die krampfartig verſchloſſenen Gefäſse deſſelben. Die nächſten Wirkungen dieſes vermehrten Antriebs des Blutes und anderer Säfte in das mit einer Entzündung befangenen organiſchen Gebildes ſind:

a) die noch durchgängigen Blutgefäſse werden über ihr Normal-Verhältniſs ausgedehnt;

b) das Blut macht ſich durch andere, im Normal-Zuſtande kein Blut führende Gefäſse einen freien Durchgang;

c) daſs Blut ergieſst ſich zum Theil in das Zellgewebe, und ſtockt daſelbſt;

d) wenn gleich der Ab- und Zufluſs des Blutes gehindert oder ganz gehemmt zu ſeyn ſcheint: ſo hat in der That doch meiſtens ein gröſſerer Zu- und Abfluſs desſelben Statt;

e) eine Anfangs ganz ſtockende, dann aber abnorm vermehrte und in Qualität oft ſehr veränderte Abſonderung der Feuchtigkeit, für deren Abſonderung das entzündete Organ von der Natur beſtimmt iſt;

f) die Tendenz der mit einer Entzündung befangenen organischen Massen in einen eigenen abnormen Zustand oder in eine physische Auflösung, in eine Zersetzung in ihre Elemente überzugehen, in welche sie um so geschwinder übergeht, je heftiger der Entzündungsprozess vor sich geht. Die abnorme Wärme-Temperatur des mit der Entzündung befangenen organischen Gebildes ist eine unmittelbare Folge dieser beschleunigten Auflösung.

Richter hatte ohne Zweifel dieselbe Ansicht, wenn er sagt: »Die Ursache der Erscheinungen an einem entzündeten Theile scheint in einer krampfhaften Spannung und vermehrten Zusammenziehung und Oscillation der empfindlichen und reitzbaren Fasern und Gefässe, in einer widernatürlichen Anhäufung der Säfte in dem entzündeten Theile und zuweilen in einer schellern Bewegung dieser durch denselben zu liegen.« c)

Bichat sagt: »Die Haupterscheinung, und welche die Ursache aller übrigen nachfolgenden ist, ist die örtliche Reitzung, welche die organische Empfindlichkeit verändert hat. Diese örtliche Reitzung kann aber durch verschiedene Ursachen hervorgebracht werden. Und nachdem er diese zum Theil angeführt hat, bemerkt er ferner: »Man sieht aus allem diesem, dass bei der Entzündung gerade das Gegentheil von dem

c) A. a. O. §. 4.

Statt hat, was *Boerhaave* davon behauptet. Nach ihm ist das Blut in den kleinsten Gefäßen angehäuft, und wird von der Gewalt des Herzens immer weiter fortgestoßen; nach meiner Meinung ist diese Anhäufung mehr die Folge der Entzündung selbst.« d)

§. 379.

Bestättigung dieser Ansichten durch Gruithuisen's Beobachtungen.

Diese meine Ansichten über das ursachliche Verhältniß einer örtlichen Entzündung und die in derselben Statt habenden Veränderungen (§. 376 — 378) werden durch die mikroskopischen Versuche und Beobachtungen des *Herrn v. Gruithuisen* vortreflich bestättiget, wie ein Vergleich mit denselben auffallend beweiset. Er sagt: »So bald die Ursachen der Entzündung gegeben sind (diese giebt er erst in seiner eigends über diese Versuche bearbeiteten Theorie der Entzündung an), so geschieht zuerst an derselben Stelle ein Stillstand des Kreislaufes in den meisten Capillar-Gefäßen des rothen Blutes. Nur sehr wenige dergleichen Gefäße bleiben in der Nachbarschaft der verletzten oder sehr gereizten Stelle durchgängig; aber sie erweitern sich im Verhältnisse eben so viel, als ihrer dem Volumen nach verschwunden sind, und führen dem Theile noch diesel-

d) A. a. O. To. II. §. VI. pag. 497. Und in der Sammlung a. Abhandlung. B. XXI. S. 83. 85.

be oder vielleicht eine gröſsere Quantität Blut zu. — Dieſes iſt der Prodromus der Entzündung. Der Prozeſs dieſer beginnt mit der Secretion von unförmlichen Blutküchelchenſtof, und zwar ſo, daſs an mehreren Stellen rothe Punkte erſcheinen, die immer gröſſer werden, und nach den Seiten hin unbeſtimmte, unbegränzte Strahlen bekommen, welche Strahlen mit denen der benachbarten Blutpunkte derſelben Art zuſammentreffen, und oft ſo häufig ſind, daſs ſie eine Art von nicht genau umſchriebenen Ketten oder einzelnen Netzfeldern bilden. Meiſt aber bilden ſie ſehr dicke Capillar-Gefäſse und zwar oft in ganz andern Geſtalten und Richtungen, als die vorigen, doch ſo, daſs ſie den Platz der verſchwundenen Gefäſse einnehmen.«

»In dieſen Gefäſsen bleibt nun das neu ſich in dem Parenchyma zwiſchen den Haargefäſschen und aus demſelben ſich erzeugte Blut ſo lange (nicht ſelten mehrere Stunden oder wohl auch Tage, wenn es in einem kaltblütigen Thiere iſt) ſtecken, bis es in ſo weit fortgeſchritten iſt, daſs es ein durchgängiges altes Capillargefäſs antrift, durch welches auch dieſe neue Gefäſsart auf vielerlei Weiſe ſich nach und nach mit der Funktion des allgemeinen Kreislaufes und Tragens der Reſpiration vereint, indem der Blutlauf in dieſem neuen Gefäſse in der Geſchwindigkeit wenigſtens von Zehntel bis zum Zehnfachen variirt. Die Urſache davon, vermuthe ich, ſagt er, iſt in der Menge der ſeröſen oder Eiterabſonderung und in der Abſonderung jenes Schleims zu ſuchen, welcher eine Zellſubſtanz bildet, oder ſie vermehrt. Ie ſtärker dieſe Abſonderungen Statt finden, deſto con-

fiftenter ift das Blut (oft wie Brey), und defto träger ift der Kreislauf in diefen neuen Gefäfsen; und eben die Capillar-Gefäfse, welche die Nachbarfchaft folchen fezernierenden Theile des Zellftofes mit Blut verfehen, find dem Volumen nach wenigftens fechsmal fo dick, als im normalen Zuftande.«

»Das Parenchyma zwifchen den Capillär-Gefäfsen des rothen Bluts ift es, das jeden organifchen Prozefs begiennt und vollendet, Stofe in fich aufnimmt, fie fcheidet, und mehr oder weniger rein, bald da bald dort abgiebt, fie mögen vom Blute oder anders woher, z. B. von Auffen gekommen feyn. Ich habe mich bereits vollkommen überzeugt, fagt er, dafs es defto mehr die infuforifche oder Polypen-Natur hat, je mehr es fich dem reinen Zellftofe nähert, und davon defto ftärker abweicht, je mehr es die Bildung eines befondern Organs eingegangen, und darum zur Heilung weniger gefchickt ift.«

»Aus diefen Thatfachen, fagt er ferner, mufs fich das Phaenomen der Wiederanheilung ganz getrennter Theile der thierifchen Haut, worinn der allgemeine Kreislauf ganz fehlet, erklären, indem ich gefehen habe, dafs die neue conglutinirende polypös-organifche Maffe, ob fie gleich noch keine Blutgefäfse (welche fich auf die vorhin befchriebene Art erft fpäter bilden) hat, doch fchon zum Conductor des nährenden Stofes für das Conglutinirte vollkommen dienlich ift. Conglutinirt es aber nicht, oder hängt es nicht fo vollkommen mit der nährenden Maffe zufammen, oder ift der Kreislauf fo weit

zurückgetreten, dafs der verletzte oder kranke Theil nicht gehörig ernährt wird: so stirbt ein solcher durch Brand ab.«

»Was glauben sie wohl, dafs Brand seyn möge? fragt er nun, und sagt: »Obgleich ich darüber keine solche Antwort geben kann, deren Inhalt ich für jetzt schon als Erklärungsprinzip bei allen Fällen des Brandes empfehlen mögte: so habe ich doch gesehen, dafs auf folgende Weise thierische Theile durch Brand absterben. Der nicht gehörig ernährte Theil fängt nämlich an, sich zu entzünden, d. h. es bilden sich auf obige Art Blutpunkte und Gefäfse, worin neues Blut stockt, aber es findet keinen Abgang zum allgemeinen Kreislauf, sondern es mufs bleiben, wo es ist, und doch geht solche Blutbildung in den dazwischen gelegenen polypösen Theilen des Zellstofes immerhin fort, bis der ganze Theil sich endlich in eine blutige, durch Zellstofreste noch cohaerirende Masse umgewandelt, die eben dadurch eine Besondersbildung des Einfachthierischen erreicht hat, ohne wesentlich mit dem Ganzen zusammenwirken zu können, somit ohne Nahrung ist, und auf solche Weise absterben mufs.«

»Während des Entzündungsprozesses athmet auch das neue stockende Blut gleich dem Lungenblut; denn es ist roth, oft noch röther, als das im Kreislauf begriffene. Je mehr sich aber die Entzündung dem Brande nähert, desto weniger athmet es, und desto violetter und

ſchwärzer wird es. So zeigt es der Gang meiner Unterſuchung bei kalt und warmblütigen Thieren.« e)

§. 389.

Van Hoorn's Bemerkungen über das Verhalten verwundeter Theile.

Gruithuisen bemerkt am Ende ſeines eben angeführten Schreibens (§. 379); »daſs die Entzündung und Heilung kein anderer Prozeſs ſey, als der Steigerungs-Prozeſs einer niedrigen Thierorganiſation, davon habe ich mich durch wiederhohlte Beobachtungen an bebrüteten Eyern ganz vollkommen überzeugt. — Gerade ſo geſchieht die Blutbildung, gerade ſo die Gefäſsbildung auf der Dotterhaut, wie in einer jeden entzündeten Stelle. — Heilung und Zeugung ſind ganz identiſche Prozeſſe.«

Dieſe Anſicht wird durch die Bemerkungen des *van Hoorn's,* wie eine Wunde heilt, und ſich vernarbt theils beſtättiget, theils berichtiget. Dieſer fragt: »Woher kommen die Gefäſse in der neuen Subſtanz, von welcher die Narbe gebildet wird? und ſagt: »daſs eine freie Communication zwiſchen den Blutaderſyſteme und der neu erzeugten Subſtanz, woraus die Narbe wird, nämlich den Fleiſchwärzehen wirklich beſtehe, iſt nicht

t) Aus einem Schreiben an den Herausgeber der medi. zinischen chirurgischen Zeitung. Jahrgang 1811. B. II. No. 43.

nur daraus ersichtlich, daſs dieses Wärzchen schnell durch Ernährung wächst, und nach der geringsten Verletzung leicht blutet, sondern es wird auch durch Injections-Versuche bestättiget. Aber nicht etwa eine unmittelbare Communication durch den gröſsern Stamm oder durch die Aeste der ersten nnd zweiten Ordnung findet Statt (denn die Enden von allen diesen verwachsen feste:); sondern die kleinern Aeste, welche in ihrem Normal-Zustande nicht leicht rothes Blut führen, scheinen hier zur Fortbildung neuer Gefäſse organisirt zu werden, indem sie sich zuerst selbst, dann aber ihre Anfangs gelatinöse Zweige, die an den Enden hervorwachsen, auf gleiche Art ausdehnen. Die neuen Gefäſse sind also Zweige der kleinsten Gefäſse, aus deren Ende sie in dem gallertartigen Keime des Fleischwärzchens hervorsproſsen, Anfangs selbst noch gallertartig, dann starrer werden, um sich nach und nach in wirkliche Blutgefäſse zu verwandeln.« f)

§. 381.

Fernere Bestättigung dieser Ansichten durch J. Thomson's Versuche und Beobachtungen.

Thomson sagt: »Ehe ich Entzündung zu veranlassen und zu beobachten suchte, bemühte ich mich, die

f) S. Seine Dissertatio de iis, quae in partibus membri, praesertim osseis, amputatione vulneratis notanda sunt. Lug. Bat. 1803. Im neuen Journale für ausl. med. und chirurg. Literatur v. Harles. B. XIII, St. 1.

normalen Erscheinungen des Kreislaufs in denselben Theilen genau auszumitteln. Kaltblütige Thiere eignen sich bekanntlich hierzu am besten. Mit blosem Auge oder einem gewöhnlichen Vergrösserungsglasse betrachtet, zeigt die ausgespannte Schwimmhaut eines Frosches kleine Blutgefäse, von welchen die grössern in der Nähe und längs der Zehen verlaufen, und Zwei e abschicken, die sich auf derselben verzweigen und frei zusammenmünden. Der unmittelbare Uebergang der Arterien und Venen ist an den Enden der Schwimmhaut am deutlichsten. Die Haargefäse scheinen hier besonders sehr feine Venen-Zweige zu seyn, und ein Gewebe zu bilden, welches an arteriöse und venöse Gefäse geheftet ist, und von ihnen ausgefüllt werden kann. In diesen drei Ordnungen von Gefäsen — den Arterien, Venen und Haargefäsen geht der Kreislauf ununterbrochen fort. Man sieht deutlich die Blutkügelchen in den Haargefäsen und Venen, allein, so lange der Kreislauf ungestört ist, bemerkt man keine Spur von Antrieb oder zitternder Bewegung. Nur wenn das Thier sich bewegt, nimmt man im allgemeinen Unregelmäsigkeit und Störung wahr, wo dann das Blut sowohl in den Arterien als Venen auf kurze Zeit stockt. Diese Stockung hört doch augenblicklich auf, die Bewegungen des Thiers musten dann sehr heftig oder lange dauernd seyn, und irgendwo einen Druck auf das Gefäsystem veranlassen.«

»Durch vielfältige Versuche habe ich mich überzeugt, dass durch verschiedene Grade von Druck auf die Brust oder Schenkel die Blutbewegung in der Schwimmhaut ganz gehemmt, schwankend gemacht oder

in eine stoſsweiſe verwandelt werden kann. Ein ſtarker Druck bringt gänzliche Störung, ein ſchwächerer, ſchwankende, ein noch leiſerer ſtoſsweiſe Bewegung hervor, wobei das Blut nicht wie bei der ſchwankenden zurückfällt. Der ſchwächſte Druck hemmt die Blutbewegung in allen den Haargefäſsen, die nicht unmittelbar von den Arterien entſpringen. Selbſt Berührung des Thieres mit der Fingerſpitze bringt eine augenblickliche Störung hervor, die aber vorzüglich, wo nicht ganz, von dem Beſtreben herrührt, einer unbekannten, plötzlich eintretenden Gefahr zu entgehen, indem ſie nach ein- oder mehrmaliger Wiederhohlung, beſonders einer ſchwachen Berührung, gewöhnlich nicht wieder eintritt, und nicht andauert, wenn die Berührung fortgeſetzt wird, wenn ſie gleich bisweilen auch in dem Augenblicke, wo der Finger hinweggenommen wird, eintritt. Hemmet man durch Druck auf ein Glied den Blutlauf in den Arterien einige Sekunden lang: ſo ſieht man das Blut von dem Augenblicke an, wo der Druck aufhört, beträchtlich zurück weichen. — Kurz, immer ſcheint jedem Beſtreben zur Bewegung eine Hemmung oder beträchtliches Zurückweichen des Blutes voraus zu gehen.«

»Die Irritabilität der kleinern oder Haargefäſse iſt ſeit langer Zeit aus den Funktionen derſelben geſchloſſen worden, wenn man gleich bemerken muſs, daſs die directen Beweiſse für dieſelbe weder ſo zahlreich, noch ſo bündig ſind, als man es aus der häufigen Bezugnahme auf dieſelbe bei medizíniſchen Spekulationen ſchlieſſen ſollte. *Haller* würde bekanntlich durch ſeine

Verſuche zum gänzlichen Läugnen derſelben in den gröſ-ſern Arterienſtämmen veranlaſst; allein *Verschuir's* Beobachtungen ſchlieſſen jeden Zweifel an die Exiſtenz derſelben aus. Meine ſogleich anzúſtellende Verſuche werden, hoffe ich, mit Beſtimmtheit darthun, daſs ſie in den kleinen Gefäſsen auch kaltblütiger Thiere, wenigſtens eben ſo, und vielleicht noch deutlicher erweislich iſt.«

»Bei meinen Verſuchen fand ich, daſs die kleinen Arterien ſich bei Hemmung der Blutbewegung beträchtlich verengten, ja bisweilen ſo ſehr verſchloſſen, daſs ſie ganz verſchwanden. Zuweilen, doch ſehr ſelten, geſchah dieſes auch ohne eine ſolche Hemmung des Blutlaufes durch Bewegung des Thieres. Bald verengten ſich auf dieſe Weiſe alle, bald nur einige Gefäſse der Schwimmhaut. Ein einziger Aſt verſchwindet bisweilen ſogar völlig, während die benachbarten gar keine Veränderung erleiden oder ſich erweitern. Veränderungen, die man bisweilen ſogar mit dem bloſen Auge bemerkt, und die, theils wegen des Widerſpruchs zwiſchen ihnen und den Angaben von *Haller* und *Spalanzani*, theils wegen der Beſtättigung, welche ſie der Meinung mehrerer Phyſiologen, daſs die kleinern Arterien reitzbarer als die gröſſeren ſeyen, gewähren, meine Aufmerkſamkeit natürlich im hohen Grade reitzten, und mich zur Anwendung auf ſolche Mittel auf die kleinen Gefäſse veranlaſsten, welche die Zuſammenziehungen gröſſerer am leichteſten erzeugen.«

»Ich brachte daher mit der Spitze eines feinen Pinſels ſchwachen und ſtarken Weingeiſt an die kleinen

Arterien der Schwimmhaut von acht bis neun verschiedenen Fröschen an, bemerkte aber keine Veränderung in der Blutbewegung in ihnen, ungeachtet diese in der Schwimmhaut überhaupt dadurch beschleuniget zu werden schien. Opiums-Tinktur hatte denselben Erfolg, und durch sie schienen die Frösche, sie mochte an den Stamm oder an das Glied angebracht werden, nach ihren heftigen Bewegungen zu schliessen, unangenehm afficirt zu werden.«

»Durch die auf dieselbe Weise bemerkte Anbringung von schwachen Ammonium entstanden jedesmal deutliche, bisweilen vollständige Zusammenziehungen in den nicht unmittelbar berührten Arterien. In mehr als hundert Versuchen trat die Zusammenziehung in weniger als zwei Minuten ein. In dreizehn nach dreien, und nur in drei bis vier Fröschen erfolgte sie nicht. In einem der letztern vier Fällen wurde das Ammonium viermal in Zwischenräumen von vier bis fünf Minuten vergeblich angewandt. In demselben Thiere entstanden jedoch lebhafte Zusammenziehungen der Pulsadern der entgegengesetzten Seite der andern Zehe. Die Zusammenziehung der Pulsadern durch Ammonium konnte in funfzehn Minuten drei bis viermal hervorgebracht werden. Einigemal entstanden sie in einer Stunde acht bis neun mal, und zuweilen schien sich unmittelbar nach der Anwendung des Ammoniums der ganze Kreislauf mehr oder weniger zu beschleunigen. Der erste und deutlichste Erfolg der Berührnng mit Ammonium war aber immer eine Verminderung der Schnelligkeit der Bewegung in den mit den berührten und sich zusammenziehenden Ar-

terien zusammenziehenden Haargefäſschen, die, wenn die Zusammenziehung vollſtändig iſt, bis zur gänzlichen Stockung in denſelben geht, und oft den Anfang der Zuſammenziehung andeutet, noch ehe dieſe ſelbſt ſichtbar wird. Auſſerdem iſt die Zuſammenziehung der Arterien gewöhnlich mit deutlicher Verengerung der begleitenden Venen verbunden. Am ſtärkſten iſt ſie an den unmittelbar berührten Stellen, erſtreckt ſich aber immer mehr oder weniger weit auf- und abwärts, von denſelben. Iſt ſie ſchwach: ſo wird ſie oft durch die auf die ſträubende Bewegung des Thieres folgende Beſchleunigung des Kreislaufs überwunden. Bei allen Verſuchen, wo blos Ammonium angewendet wurde, trat eher Bläſſe als Röthung der Schwimmhaut ein, verſchwand aber immer bald.«

»Reitzung der kleinen Arterien mit einer Nadel verurſachte immer ſo heftige Schmerzen und Bewegungen, daſs die dadurch veranlaſsten Veränderungen nicht wahrgenommen werden konnten; doch brachte ich in drei Fällen durch fortgeſetzte, aber ſchwache Reitzung dieſer Arterien vollſtändige Zuſammenziehung hervor. Immer wurde hier der allgemeine Kreislauf in der Schwimmhaut durch dieſes Mittel mehr oder weniger deutlich beſchleuniget; doch war es ſchwer zu beſtimmen, ob dieſe Erſcheinung eine Folge des örtlichen Reitzes oder des Sträubens war.«

»Aus den angeführten Verſuchen ergiebt ſich ohne Zweifel die Irritabilität der kleinern Arterien kaltblütiger Thiere — mithin die Möglichkeit einer vom Her-

zen unabhängigen f), unregelmäſsigen Vertheilung des Blutes in gewiſſen Theilen des Körpers durch die lebendige Kraft der kleinſten Arterienzweige.«

»Als ich mit der Spitze eines Pinſels eine geſättigte Auflöſung von ſalzſaurem Natrum an die Arterien der Schwimmhaut eines Froſches brachte, bemerkte ich zu meinem gröſsten Erſtaunen, daſs dieſelben ſich nicht nur nicht zuſammenzogen, ſondern deutlich und merklich erweiterten; der berührte Theil der Schwimmhaut wurde deutlich roth, dieſe, dem bloſen Auge ſichtbare, Röthe hielt fünf Minuten und länger an, und erſchien durchaus als Entzündung. Alle die Verſchiedenheiten in der Schnelligkeit der Blutbewegung nach Anbringung des Salzes betreffende Erſcheinungen, die ich bemerkte, können unter folgende drei Hauptpunkte gebracht werden:

1.) Vermehrte Schnelligkeit der Bewegung in den erweiterten gröſſern und kleinern Arterien und Haargefäſsen, an welche es unmittelbar angebracht wurde. Bei neun Verſuchen war die Anwendung des Salzes nicht

f) Bichat bemerkt in dieser Hinsicht To. II. §. VIII. pag. 509: »das einmal in das Capillär-Gefäſssystem gelangte Blut befindet sich offenbar ausser allem Einfluſse des Herzens, und zirkulirt in demselben nur durch die tonische Kraft oder nicht sinnlich wahrnehmbare Contraktibilität desselben. Von dieser Wahrheit wird man sich leicht überzeugen, wenn man die Erscheinungen dieses Systems nur mit einiger Aufmerksamkeit betrachtet.

blos von einer dem Auge fichtbaren, glänzend rothen Earbe und einer fichtbaren Erweiterung der arteriöfen und venöfen Aefte, fondern deutlich von vermehrter Schnelligkeit der Blutbewegung in den Haargefäfsen begleitet. Die Blutküchelchen wurden, und diefs offenbar durch die vermehrte Schnelligkeit, weniger deutlich unterfcheidbar, als im unentzündeten Theile der Schwimmhaut deffelben Thiers; dagegen war die wiederhohlte Anwendung der Einwirkung des Salzes auf diefelbe Gefäfse immer von Erlangfammung oder felbft gänzlicher Stockung des Haargefäfs-Kreifslaufes begleitet.

2.) In andern Fällen war eine fehr allgemeine Folge der Einwirkung des Salzes Vermehrung der Schnelligkeit der Blutbewegung in den Arterien und Venen mit Verminderung derfelben in den Haargefäfsen. Die Verminderung der Schnelligkeit in diefen fcheint immer von einer Abnahme der bewegenden Kräfte herzurühren, und ift meiftentheils das erfte Zeichen der verminderten Schnelligkeit in den gröffern Gefäfsen, fchien aber doch in einigen Fällen mit vermehrter Schnelligkeit der Bewegung in diefen vergefellfchaftet zu feyn, wo fich denn wahrfcheinlich das Arterienblut durch Nebengefäfse bewegte. Nie konnte ich während des augenblicklichen Eintritts des Blutes in eine Arterie eine Erweiterung ihrer Höhle bemerken.

3.) Das häufigfte Refultat war verminderte Blutbewegung in den Arterien, Venen und Haargefäfsen. In fiebenzehn, gleichfalls genau bemerkten Verfuchen wurde unter Anwendung des Salzes die Bewegung fo langfam, dafs fie in den Haargefäfsen ganz ftockte; und die-

ſe Stockung, die gewöhnlich nach einigen Minuten verſchwindet, hielt in einigen Fällen mehrere Stunden an. Die Erweiterung und Ausdehnung aller Gefäſse iſt ſehr beträchtlich, und die Röthe bei erlangſamter und ſtockender Bewegung etwas dunkler, als die, welche eine Begleiterin des vermehrten Haargefäſs-Kreislaufs iſt.«

»Bei allen Verſuchen mit Salz, die Schnelligkeit der Bewegung mogte ſich vermehren, vermindern oder gänzliche Stockung eintreten, waren die Gefäſse gleichförmig erweitert, und dieſe Erweiterung hielt an, bis die Röthe von ſelbſt verſchwand. — Dieſe Erſcheinung iſt unſtreitig die merkwürdigſte, und, wie man ſieht, der die Einwirkung des Ammoniums begleitenden gerade entgegenſetzt.«

»Der durch die Einwirkung des Salzes hervorgebrachte Zuſtand hatte den Anſchein von Entzündung, ungeachtet er in mehreren Fällen, wie das Erröthen ſehr ſchnell verſchwand; doch variirte ſeine Dauer in verſchiedenen Fröſchen und in demſelben unter verſchiedenen Umſtänden bedeutend. Im allgemeinen hielt ſie deſto länger an, je ſchwächer das Thier war, und je öfter die Einwirkung des Salzes widerhohlt wurde. In der Vorausſetzung, daſs der dadurch in den Gefäſsen der Schwimmhaut geſetzte Zuſtand der Entzündung entſpricht, mögte ich aus den angeführten Verſuchen folgende Reſultate ziehen:

1.) Die Schnelligkeit der Blutbewegung in entzündeten Gefäſsen iſt durchaus nicht gemindert, ſondern vermehrt, vorzüglich im Anfange der Entzündung; und dieſe Vermehrung der Schnelligkeit der Bewegung kann

in den Haargefäſsen vom Anfange bis zum Ende dieſes Zuſtandes dauern. Höchſt wahrſcheinlich kommt dieſe vermehrte Schnelligkeit der Bewegung in einem höhern oder geringern Grade in dem Zuſtande vor, den man active Entzündung nennt.

2.) Minderung der Schnelligkeit der Blutbewegung in den entzündeten Haargefäſsen tritt bisweilen im Anfang der Entzündung ein, und kann ſich während der Zunahme und überhaupt der ganzen Dauer derſelben erhalten

3.) Dieſe Minderung der Schnelligkeit der Blutbewegung in den Haargefäſsen tritt indeſſen bei geſunden und ſtarken Menſchen häufiger im Fortgange als im Anfange der Entzündung ein, und iſt höchſt wahrſcheinlich das Weſen der paſſiven Entzündung g). Die-

g) Die Entzündung, welche Thomson passive heiſst, und die im Gefolge einer Reitzung mit Salzsaurem-Natrum erscheint, hat mit den Ecchymosen (Sugillationen) und eigentlichen Petechien in jeder Hinsicht die gröſste Aehnlichkeit, oder diese Zustände sind mit jener identisch. Nach meiner Ansicht ist sie keine eigentliche, sondern eine uneigentliche Entzündung, welche sich von jener, die im Gefolge einer directen oder indirecten Schwäche der Irritabilität oder der dieser entsprechenden Lebensthätigkeit erscheint, wesentlich verschieden ist. Bei jener tritt das Blut in die kleinsten, im natürlichen Zustande kein Blut führenden Gefäſse und in das Zellgewebe, dehnt jene über ihr Normal-Verhältniſs aus, und stockt mehr oder weniger in beiden

ſe Annahme ſcheint mir durch den Umſtand gerechtfertiget zu werden, daſs die Bewegung theils bei ſchwachen Thieren, theils nach öfterer Wiederhohlung der Berührung mit Salz erlangſamet.«

aus verminderter oder gänzlich aufgehobener Spannkraft beider; bei dieser tritt es zwar auch in die kleinsten Gefäſse und in das Zellgewebe, dehnt beide über ihr Normal-Verhältniſs aus, und stockt in denselben mehr oder weniger, aber aus Ursache einer im Gefolg der Entzündung eingetretenen directen oder indirecten Schwäche. Iene Stockung des Blutes ist die Gelegenheits-Ursache einer secundär sich einstellenden Entzündung, bei dieser ist dagegen das Austreten desselben in die kleinsten Gefäſse und das Zellgewebe und das Stocken daselbst eine secundäre Wirkung der in der Entzündungs-Geschwulst eingetretenen Schwäche directer oder indirecter Art, und der Entzündung selbst. Vom Wesen der Ecchymosen und Petechien kann man sich aber keinen richtigen Begriff machen, wenn man das Wesen jener passiven Entzündungen nicht kennet.

Diese Ansicht bestättiget ferner Bichat, der am angeführten Orte (pag. 505.) sagt: »Die organische Empfindlichkeit ist bei der Entzündung aber nicht nur dem Grade nach verschieden, sondern sie ist es auch ihrer Natur nach. Oft ist sie zum Theil asthenischerArt (d'un caractére adynamique), in welchem Falle der entzündete Theil eine dunklere Farbe annimmt, die Hitze geringer ist u. s. w. anderer Arten von Veränderungen ihrer Natur zu geschweigen, die aber doch alle als Folgen der veränderten Natur der organischen Empfindlichkeit anzusehen sind. Der Ein-

»Sind diese Ansichten vom Zustande der Blutbewegung in entzündeten Gefäßsen, sagt er am Schlusse, richtig so folgt, wo ich nicht irre, daß Entzündung bisweilen von vermehrter, bisweilen von verminderter Schnelligkeit der Blutbewegung durch die Haargefäßse des entzündeten Theils begleitet ist, mithin keiner von beiden Zuständen in die Definition der Entzündung aufgenommen werden sollte.« h)

fluß dieser Veränderungen zeigt sich bei dem Ausgange und der Endigung dieser Entzündungen eben so, als bei ihrem Anfange. Ist die organische Empfindlichkeit so erhöht werden, daß sie so zu sagen entschöpft worden ist, und eine sogenannte indirecte Asthenie entstehet: so sterben die festen Theile ab, und die flüßsigen, die sich nun in keinem lebendigen Organe mehr befinden, gehen bald in Fäulniß über.«

Marcus und andere (wahrscheinlich seine Schüler) stellen dagegen die Behauptung auf: es gebe nur eine Entzündung, und die Diathesis derselben könne in keine sie entgegengesetzte nervöse umschlagen.

h) Einen umständlichen Auszug dieser interessanten und wichtigen, auf das Wesen einer Entzündung sich beziehenden Thatsachen, wodurch man zugleich einen bestimmten Begriff von dem Zustande einer activen und passiven Entzündung erhält, befindet sich in dem deutschen Archiv für die Physiologie, im ersten Bande des dritten Heftes, S. 437. Von J. F. Meckel herausgegeben. Halle, 1815.

§. 382.

Definition oder Begriff einer örtlichen Entzündung.

Nach diesen vorausgeschickten Thatsachen und Erörterungen derselben können wir es versuchen, eine bestimmte, auf eine jede Entzündung passende Definition zu entwerfen, oder einen umfassenden Begriff von derselben zu geben. In der Einleitung zum ersten Theile dieses Werkes Seite 24 habe ich vorläufig folgende Definition einer örtlichen Entzündung aufgestellt, daſs das Wesen derselben »in einer hinlänglich starken und anhaltenden Einwirkung einer abnorm reitzenden Potenz auf ein irritables organische Gebilde bestehe, wodurch nicht allein eine abnorme Contraction und gehinderter Abfluſs des Blutes in den kleinsten Arterienenden, sondern auch ein vermehrter Antrieb desselben in das gereitzte Gebild bewirkt, und somit eine Zersetzung und Auflösung der organischen Masse in ihre Elemente bedingt und alle Erscheinungen (Metamorphosen) einer Entzündung hervorgerufen werden.«

Wir wollen nun diesen aufgestellten Begriff einer örtlichen Entzündung theilweise prüfen, und sehen, ob er auch alle wesentliche Bedingungen und Erscheinungen derselben enthalte.

1.) Die erste wesentliche Bedingniſs ist, wenn eine Entzündung zu Stande kommen soll, daſs die organische Thätigkeit in einem irritabeln Gebilde durch die Afficirung eines abnormen Reitzes zu einer abnorm

vermehrten Thätigkeit angeregt und angetrieben werde (§. 376).

2.) Das zweite ist, dass dadurch nicht allein eine abnorme Contraction in den kleinsten Arterienenden (in dem arteriösen Capillärgefässsystem) und ein gehinderter Abfluss des Blutes durch dieselben, sondern auch ein vermehrter Antrieb in dieselben nothwendig müsse bedungen werden, wann die Erscheinungen einer Entzündung zum Vorscheine kommen sollen (§. 377).

3.) Die dritte wesentliche Bedingniss ist: dass aus dem wechselseitigen Kampfe zweier Thätigkeiten ein drittes als das Produkt von beiden hervorgehe. Dieses Produkt sind die Metamorphosen, in welche die Entzündung nach und nach übergeht, und die als die Erscheinungen einer durch jene herbeigeführten Zersetzung und Auflösung der organischen Masse in ihre Elemente zu betrachten ist.

Diese angegebenen drei wesentlichen Bedingungen einer örtlichen Entzündung sind mit allen zu bemerkenden Umständen in dem aufgestellten Begriffe derselben enthalten, und dieser scheint mir daher nicht allein bestimmt, sondern auch auf eine jede Entzündung (active und passive) passend zu seyn. Die letzte Bedingung — die Zersetzung und Auflösung der organischen Masse in ihre Elemente, soll noch einer besondern Untersuchung gewürdiget werden, da die wenigsten Aerzte einen deutlichen Begriff von derselben zu haben scheinen.

§. 383.

Eine Zersetzung und Auflösung der mit einer Entzündung befangenen Masse in ihre Elemente bedingende Umstände.

Dafs eine jede örtliche Entzündung, welche sich nicht alsbald wieder ausgleichet, nach und nach eine Zersetzung und Auflösung der von ihr befangenen organischen Masse (flüfsiger und starrer Gebilde), in ihre Elemente bedinge, lehren die Erscheinungen der eingetretenen Eiterung und besonders jene des kalten Brandes, wodurch alle selbstständige Form und Mischung des mit der Entzündung befangenen organischen Gebildes nicht allein aufgehoben und ganz vernichtet, sondern dieses auch selbst in seine Elemente aufgelöst wird, welche entweder als Gasarten verflüchtiget werden, oder als fixe Bestandtheile in dem Caput mortuum zurückbleiben. i)

i) Der schon öfters angeführte Bichat sagt in dieser Hinsicht: »Man wird finden, dafs das Absterben der festen Theile allemal vor der Fäulnifs der Flüfsigen vorhergeht, obgleich, wenn die organische Empfindlichkeit abzunehmen anfängt, die flüfsigen Theile sich schon zur Fäulnifs neigen. Das was bei dem kalten Brande an einer einzigen Stelle des Körpers geschieht, erfolgt bei den Nerven- und Faulfiebern im ganzen Körper. Nichts ist gewisser, als dafs das Blut bei diesen Fiebern geneigt ist, sich zu zersetzen und in Fäulnifs überzugehen, ja dafs es wirklich zuweilen schon einen Anfang zur Fäulnifs zeige.« A. a. O. §. VI. pag. 500.

Die Umstände, welche eine solche Zersetzung und Auflösung der organischen Masse herbeiführen und bedingen, sind:

1.) Die abnorm vermehrte Bewegung, welche zwischen den starren und flüssigen Theilen eines mit einer Entzündung befangenen organischen Gebildes Statt hat. Dafs eine jede heftige Bewegung, zwischen organischen Körpern so wohl, als auch unorganischen, eine vermehrte Wärme-Entbindung zur Folge habe, lehrt die tägliche Erfahrung. Die bei einer jeden örtlichen Entzündung Statt habende abnorme Wärme-Temperatur ist als eine unmittelbare Folge oder Wirkung der darinn Statt habenden Zersetzung und Auflösung der organischen Masse in ihre Elemente zu betrachten.

2.) Der durch die im Capillargefäfssysteme des mit der Entzündung befangenen organischen Gebildes Statt habende abnorme Contraction verminderte Abflufs oder die dadurch bewirkte Stockung des Blutes und anderer darinn zirkulirenden Säfte. Dafs eine verminderte Bewegung oder eine gänzliche Stockung des Blutes und anderer Feuchtigkeiten des thierischen Organism nach und nach eine physische Verderbnifs und gänzliche Auflösung derselben in ihre Elemente herbeiführen, lehret wieder die tägliche Erfahrung; der kalte Brand tritt in in demselben Augenblick ein, wo das Blut gänzlich stockt.

3.) Der verminderte oder ganz aufgehobene Einflufs der direct oder indirect, relativ oder absolut geschwächten Lebensthätigkeit. Die normale Zirkulation des Blu-

tes und anderer Feuchtigkeiten des thierischen Organism ist als eine unmittelbare Erscheinung-Wirkung des normalen Einflusses jener zu betrachten. Diese ist lebhafter und heftiger, so wie jene lebhafter und kräftiger einwirkt, und vermindert sich oder kommt ins Stocken, so wie der Einfluss jener sich vermindert oder ganz aufhört.

4.) Die septische oder die physische Auflösung der thierischen Massen befördernde Eigenschaft der die Enzündung als äusseres Moment bedingenden Potenz, und der in einer solchen Auflösung schon begriffenen organischen Massen. Welchen grossen Einfluss diese Bedingniss auf die Zersetzung und Auflösung der mit einer Entzündung befangenen organischen Masse habe, lehrt die nun anzuführende Beobachtung die Wirkungen und Erscheinungen einer Milzbrand - Ansteckung betreffend.

§. 384.

Ein im Asklepieion angeführtes Beispiel, die Wirkung und Erscheinungen einer Milzbrand Ansteckung betreffend.

»Sechs Personen, unter denen sich der *Doctor Creutzwieser* aus Preusisch - Holland befand, welcher die Obduction einiger am Milzbrande (der sogenannten schwarzen Blatter der Sarmaten, Zcarna chrosta) gefallenen Stücke Rindviehs veranstaltete, welche sich mit den Eingeweiden dieser Thiere entweder an Wunden oder mit einer zarten Haut bedeckten Stellen besudelten, erkrankten nach wenigen Stunden mit folgenden

Zufällen. Bei allen sechs Personen zeigten sich schmerzhafte, entzündliche Anschwellungen des zuerst afficirten Theils, die gleich in den Brand überzugehen drohten, und mit heftigen Fieberzufällen vergesellschaftet waren. Unter schmerzhafter Anschwellung der Achseldrüsen verbreitete sich der Schmerz von dem zuerst angesteckten Theile über mehrere Theile des Körpers, und überhaupt ward derselbe immer heftiger in der Seite des Körpers gefühlt, deren Theile das Gift zuerst aufgenommen hatten. War hingegen die Ansteckung in einem Organe geschehen, welches nicht doppelt ist, oder waren beide gleichnamige Organe afficirt: so wurde der Schmerz im ganzen Körper gleich gefühlt. So fühlte *Dr. Crenzwieser*, der das Miasma zuerst an einer kleinen Verletzung des linken Ringfingers aufgenommen hatte, während der ganzen Krankheit die heftigsten Schmerzen immer mehr auf der linken als rechten Seite. Eben dieses war auch bei dem Hirten *Frank* der Fall, der sich die linke Hand am Zahne des kranken Thieres verletzt hatte, und daher immer über grössere Schmerzen in dieser als in der entgegengesetzten rechten Seite klagte. Bei dem Tambour *Immiseh* und dem Gartenwächter *Schmitt* ist dieses nicht bemerkt worden. Bei beiden zeigten sich aber gleichzeitig die blauen Pusteln auf beiden Armen. Der Knecht *Boehm*, dem das Eiter der Milzkranken Kuh um das Maul geschlagen ward, litt zuerst die schmerzhaften Empfindungen an den Lippen, welche sich aber so dann unter heftiger Anschwellung des Halses und Umbildung der blauen Pusteln zu einem Furunculus gangraenosus gleichmäſsig über den ganzen

Körper verbreiteten. Dem Hirten *Puddik* endlich schmerzte die zuerst angegriffene rechte Seite, war auch empfindlicher und stärker angegriffen, als die, wie es schien, nur consensuell leidende linke Seite.«

»Mit der Zunahme der Schmerzen wurden in allen Fällen die Fieberbewegungen stärker, die angeschwollenen Theile mit mehr Brandblasen bedeckt, und mit Angst, Unruhe, Schmerzen im Unterleibe, Uebelkeiten mit Neigung zum brechen begleitet, der Körper mit übermäſsigen, anfänglich warmen, zulezt aber kalten Schweissen bedeckt, unter welchen die grosse Schwäche, über die die Kranken vom Anfange der Krankheit an klagten, in Ohnmacht überging, und die Ergriffenen (ausser dem Tambour *Immisch* und dem Knechte *Boehm*) alle am vierten, der Hirt *Puddik* aber am siebenten Tage erst starben.« k)

Ein zwischen der Milzbrand-Ansteckung und jener der hitzigen exanthematischen Fieber anzustellender Vergleich wird auffallend beweisen, wie beide so ganz von einander verschieden sind. Bei diesen bewirkt die Ansteckung eine spezifische Entzündung, von welcher das die Ansteckung weiter verbreitende Contagium das Produkt ist. Bei dem Milzbrande ist dagegen die Ansteckung eine blosse Wirkung der septischen Eigenschaft des Milzbrandgiftes, welches den menschlichen Organis-

k) Asklepieion oder allgemeines medizinisches chirurgisches Wochenblatt für alle Theile der Heilkunde und ihre Hülfswissenschaften. Berlin, Jahr 1811. No. 2.

mus da, wo es ihn unmittelbar berührt, in ein ähnliche faule Auflösung versetzt. Ist der angesteckte Organismus kräftig, vermag er das Umsichgreifen des Milzbrandgiftes thätig zu beschränken, indem er eine Entzündung dagegen erhebt, wodurch das Brandige vom Gesunden abgestosen wird: so behauptet er seine Individualität; im Gegentheil behält das Milzbrandgift die Oberhand, und jener unterliegt. In keinem dieser beiden Fälle wird aber ein neues Milzbrandgift zubereitet, welches eben so, wie das Contagium der hitzigen Exantheme, die Ansteckung ins unendliche weiter verbreiten kann, sondern die Krankheit erlöscht mit den zuerst Angesteckten. Der Karakter (Diathesis) des Fiebers, welches im Gefolge der Milzbrand-Ansteckung erscheint, ist ferner jedesmal nervös oder es ist ein wahrer Typhus putridus, wogegen das Fieber, welches im Gefolg einer spezifischen Ansteckung erscheint, wenigstens Anfangs jederzeit, nur bald mehr oder weniger, rein entzündlich ist. Bei dem ursprünglich angesteckten Rindvieh ist die Krankheit eines rein epidemischen Ursprungs; ein Sumpf-Miasma scheint die Ansteckung bei demselben zu bewirken, wie es mir aus einem Nachtrage des Herrn Regierungs Raths Dr. *Kausch* über die Ansichten der acuten Contagien und insbesondere über das Contagium des Typhus sehr wahrscheinlich wird. 1)

1) Journal der praktischen Heilkunde von Hufeland. Jahr 1814. No. 3. S. 106.

§. 385.

Steigen und Fallen oder positives und negatives Verhalten der Irritabilität eines entzündlich afficirten organischen Gebildes.

Die einem jeden entzündungsfähigen organiſchen Gebilde eigene Irritabilität ſpielt als das innere urſachliche Moment oder als der eine Factor der organiſchen Thätigkeit, welcher, durch ein äuſſeres urſachliches Moment aufgeregt, dieſem entgegen wirkt, bei dem Ausbruche einer Entzündung ſo wohl, als auch bei dem fernern Verlaufe und den verſchiedenen Ausgängen derſelben die Hauptrolle (§. 366. 376. 377.). Ihr verſchiedenes, bald poſitives, bald negatives Verhalten verdient daher vorzüglich berückſichtiget zu werden, wenn wir uns klare und deutliche Begriffe über die Vorgänge bei einer Entzündung verſchaffen wollen.

Die organiſche Thätigkeit der Nerven- und Muskelfaſern, welche *Darwin* ſenſorielle Kraft nennt, m) entſchöpfet ſich einer Seits durch eine erhöhte Thätigkeit oder unverhältniſsmäſsige Anſtrengung oder Kraftäuſſerung derſelben, und häufet ſich auf der andern Seite durch Ruhe oder Mangel an Thätigkeit wieder an. Der eben angeführte berühmte Phyſiolog bemerkt in dieſer Hinſicht: »Die Reitzbarkeit des Ganzen oder der

l) Zoonomie oder Gesetze des organischen Lebens. Von Eras. Darwin. Aus dem Engl. übersetzt v. Brandis. Zweiten Theils erste Abth. S. 17.

einzelnen Theile unsers Systems ist beständigen Veränderungen unterworfen. Dieser Wechsel von Reitzbarkeit und Unreitzbarkeit rührt wahrscheinlich von der Anhäufung der sensoriellen Kraft, als ihrer nächsten Ursache und von der Verschiedenheit des temporellen Reitzes und der vorher angenommenen Gewohnheit, als ihren entfernten Ursachen her.« n)

Die Irritabilität eines organischen Gebildes ist jedesmal abnorm afficirt, wenn dieses in eine wirkliche Entzündung versetzt wird, und verhält sich in diesem Falle positiv-activ (§. 366. 376); und ihre Anstrengungen sind nicht selten so heftig, dass sie unmittelbar darauf entweder in eine directe oder indirecte, in eine relative oder absolute Schwäche verfällt. Die Erscheinungen der Entzündung selbst richten sich genau nach diesem verschiedenen Verhalten der Irritabilität des entzündlich afficirten Gebildes und selbst des ganzen in Mitleidenschaft gezogenen Organism, da sie in diesem gleichför-

m) Nach J. Brown ist die Irritabilität bei jugendlichen Subjecten angehäuft, und ersetzt sich nach einiger Ruhe, wenn sie entschöpft war, leicht wieder, bei alten Menschen ist sie aber im Verfallen, und ein jeder Mensch hat, nach Verhältniss seiner physischen Körper-Beschaffenheit, nur ein gewisses Maas derselben. — Daher die mannigfaltige Verschiedenheit einer Entzündung bei verschiedenen Subjecten, wenn sie gleich auch von derselben äussern Potenz bewirkt wird.

mig verbreitet ist, und in verschiedenen Gebilden nicht zugleich positiv und negativ seyn kann. Es können daher nur vier Fälle Statt haben:

a.) Die Irritabilität des entzündlich afficirten Gebildes und des ganzen in Mitleidenschaft gezogenen Organism verhält sich entweder positiv-activ, oder

b.) negativ-passiv, oder

c.) befindet sich in einem Indifferenz-Zustande, oder

d.) ist gänzlich erloschen.

In dem zweiten und letzten Falle findet wieder ein ganz verschiedener Zustand Statt: die negativ-passiv sich verhaltende Irritabilität ist entweder eine Folge directer oder indirecter Schwäche, und die erloschene Irritabilität ist entweder relativ oder absolut erloschen. Im letztern Falle ist sie mit nichts mehr aufzuregen, im erstern Falle aber auf eine indirecte Art.

Itzo, wo wir wissen, dass die Irritabilität eines entzündlich afficirten Gebildes verschiedene und welche Veränderungen erleiden könne, können wir auch versuchen, die verschiedenen Ueber- und Ausgänge einer örtlichen Entzündung zu erklären. o)

n) Mit meinen Ansichten vergleiche man die scharfsinnigen Bemerkungen des V. L. Brera: Prof. zu Padua, über die Umwandlungen des dynamischen Karakters der Krankheiten. S. seine Annoatzioni med. pract. To. II. J. 1807. Im Journal der ausl. med. chir. Liter. v. Harles, J. 1809. B. IX St. 1.

§. 386.

Ausgleichung - Vertheilung einer örtlichen Entzündung.

Die Sub - und Objectiv Umſtände und Verhältniſſe, unter denen eine örtliche Entzündung ſich ausgleichet, vertheilet, ſind uns ſchon bekannt (§. 368); hier kann alſo nur noch die Frage ſeyn: wie muſs das urſachliche Verhältniſs beſchaffen ſeyn, wenn jene ſich ausgleichen, und ohne alle andere üble Folgen vertheilen ſoll? Um dieſes Verhältniſs gehörig ausmitteln zu können, müſſen wir die drei weſentlichen Bedingungen berückſichtigen, unter denen eine örtliche Entzündung zu Stande kommt: *a*) das äuſſere urſachliche Moment — die abnorm reitzende Potenz, *b*) das innere - ſubjective Moment, die abnorm afficirte und zurückwirkende Irritabilität, und *c*) ob ein Produkt und welches durch den Kampf dieſer zwei auf einander wirkenden und ſich wechſelweiſe zu zerſtören ſtrebenden Thätigkeiten zu Stande gekommen ſey? p)

p) Das Produkt der Entzündung und selbst die durch eine abnorme Contraction in dem Capillär - Gefäſssysteme bewirkte Stockung der darinn zirkulirenden Säſte sind jedesmal ganz besonders zu berücksichtigen. Durch diese werden die Säfte scharf und reitzend; diese und jenes erhalten und verbreiten die Entzündung, nachdem die äussere veranlassende Ursache schon längst wieder verschwunden ist, und sind nun als das bleibende äussere Moment derselben zu betrachten. Wie

A. Von Seiten des äusseren ursachlichen Moments sind folgende Fälle möglich:

a. es bleibt sich an in- und extensiver Kraft gleich' oder

b) es vermehrt sich, oder

c. vermindert sich, oder

d. hört zu wirken ganz auf.

B. Von Seiten der abnorm gestimmten Irritabilität sind folgende Fälle möglich:

a. Sie bleibt sich entweder gleich, wird weder bedeutend erhöht, noch vermindert;

b. oder steigt immer höher, und

c. sinket sodann und verfällt entweder in eine directe oder indirecte Schwäche, oder

d. erlischt relativ oder absolut (§. 385).

das frisch zubereitete Pockengift das ganze Hautsystem nach und nach in eine eigene Entzündung versetzt, und wie dadurch die Erscheinungen des Pockenausbruchsfiebers zum Vorschein kommen, ist (§. 307 — 309) umständlich gezeigt worden. Auf dieselbe Art wird eine rheumatische Entzündung und ein solches Fieber durch eine ursprüngliche Verkältung Aufangs zwar hervorgerufen, durch die dadurch bewirkte Stockung der Säften, welche unterdessen scharf und reitzend werden, aber unterhalten und verbreitet, wie in der Folge ebenfalls noch umständlich soll gezeigt werden.

C. Von Seiten des Produkts einer Entzündung haben endlich folgende Fälle Statt:

a. Es ist noch keines zu Stande gekommen,

b. oder es ist eines zu Stande gekommen.

Im letztern Falle ist die Entzündung

a. entweder in Eiterung oder

b in heissen oder kalten Brand übergegangen;

c. oder sie hat eine Verwachsung, oder

d. eine Verhärtung oder

e. eine Wasserergiessung bewirkt.

§. 387.

Eine vollkommene Ausgleichung einer örtlichen Entzündung kann also unter folgenden Umständen Statt haben:

A. von Seiten des äussern Moments:

a. wenn die abnorm reitzende Potenz ganz unwirksam wird, von selbst aufhört, oder durch die Kunst beseitiget wird;

b. wenn sie nach und nach schwächer wird, dass sie die zur Unterhaltung einer Entzündung nothwendige Gegenwirkung nicht ferner mehr bewirken kann, oder

c. wenn dieser Reitz zur Gewohnheit wird.

B. Von Seiten der abnorm gestimmten Irritabilität ist eine vollkommene Ausgleichung einer örtlichen Entzündung zu erwarten; wenn

a. die abnorm erhöhte Irritabilität auf das Normal-Verhältniss herabgestimmt wird;

b. künstlich auf diesem erhalten, oder

c. noch unter dieselbe herabgesetzt wird. Mittels der Kälte kann man dieses auf eine directe Art, mittels der gewöhnlichen antiphlogistischen Heilart aber meistens auf eine indirecte Art bewirken.

C. Von Seiten des Produkts einer Entzündung ist eine vollkommene Ausgleichung derselben zu hoffen und zu versuchen, wenn dieses noch nicht zum Vorscheine oder zu Stand gekommen ist.

Im Falle man also die abnorm reitzende Potenz nicht beseitigen oder doch merklich schwächen kann (was meistens der Fall ist); so bleibt der Kunst nichts übrig, als die abnorm afficirte Irritabilität auf den Zustand zu setzen und zu erhalten, dass die Entzündung entweder gar nicht zum förmlichen Ausbruche kommen kann, sondern gleichsam in der Geburt erstickt wird, oder dass sie keine so grosse Heftigkeit erreicht, wo sie nothwendig in Eiterung oder in eine andere Metamorphose übergeht. Bei den wahren Pocken ist dieses durch mehrere Beispiele (§. 262. 263. 320. 321.) gezeigt worden, wie nämlich eine solche Ausgleichung selbst bei den exanthematischen Fiebern leicht zu bewirken sey. Bei dem Scharlachfieber glückt sie auch noch bei einer ganz verzweiflungsvollen Lage, wie ich in der Folge durch einige auffallende Beispiele beweisen werde.

§. 388.

Eiterung (Supurativ).

Wenn eine örtliche Entzündung sich nicht ausgleichet: so geht sie unter den angegebenen Sub- und Objectiv-Verhältnissen (§. 369.) entweder α) in eine gutartige oder Eiterentzündung oder β) in eine bösartige Eiterung.

α) Erstere findet Statt:

A. Von Seiten der abnorm reitzenden Potenz.

a. wenn sie von der Natur und durch die Kunst nicht anders als mittels der Eiterung beseitiget werden kann — in allen den Fällen, wo sie eine innere ist.

b. Wenn sie dann erst beseitiget wird, wenn die Entzündung schon eine solche Höhe erreicht hat, wo keine Ausgleichung mehr möglich ist.

c. Wenn die Heilung nur mittels der Eiterung zu Stande kommen kann, wie bei allen Verwundungen mit viel Substanz-Verlust.

B. Von Seiten der Irritabilität:

a. wenn sie allmählig und von selbst oder durch die Kunst auf eine directe Art geschwächt sinket;

b. wenn sie sich die abnorm reitzende Potenz nach und nach assimilirt, homogen macht, oder ganz entfernt.

c. Die Eiterung ist um so gutartiger, je mehr sie sich ihrem Normal-Zustande nähert, und auf demselben erhält.

β) Die Ursachen einer bösartigen Eiterung liegen entweder

a. in der chemiſchen Tendenz der abnorm reitzenden Potenz (§. 384.); oder

b. wenn die Irritabilität entweder direct oder indirect ſo geſunken iſt, daſs die abſolute Natur über ſie die Ueberhand bekommt und behauptet, jene aber die ſelbſtſtändige Form und Miſchung des entzündlich afficirten organiſchen Gebildes nicht mehr zu behaupten vermag.

§. 389.

Definition oder Begriff einer Eiter-Entzündung.

Der Uebergang einer örtlichen Entzündung in eine gutartige Eiterung iſt nach den eben angeſtellten Erörterungen alſo nichts anders, als: »Ein allmähliges Sinken (directer Art) einer abnorm erhöhten Irritabilität eines entzündlich afficirten organiſchen Gebildes, wobei zwar eine Auflöſung und Zerſetzung der organiſchen Maſſe Statt hat, dieſe aber nicht ganz in ihre Elemente aufgelöſst, ſondern durch die organiſche Thätigkeit, welche jene beſchränkt, ſo modificirt wird, daſs die völlig aufgelöſste Maſſe von den Saugadern aufgenommen und hinweggeführt, auf der andern Seite aber beſtändig wieder friſche zugeführt wird. Aus der ergoſſenen Lympha coagulabilis ſproſſen zu gleicher Zeit, als Fortſetzungen der kleinſten, kein rothes Blut führenden Gefäſschen (§. 380) neue Gefäſschen hervor, die Anfangs

selbst noch gallertartig, dann starrer werdend sich nach und nach in wirkliche Blutgefässe verwandeln und auf diese Art die Heilung und Vernarbung vollenden.«

Wird dieser Prozefs auf eine oder die andere Art gestört, indem entweder die abnorm reitzende Potenz wieder aufs neue die Oberhand gewinnt, oder eine neue hinzutritt, oder die Irritabilität wieder steigt oder zu sehr (direct oder indirect) sinket: so wird die Eiterung auch auf der Stelle alterirt, greift weiter um sich, oder wird bösartig, und nicht eher wieder gutartig und heilend, als bis das so eben angegebene Normal-Verhältnifs zwischen der äussern und innern Potenz wieder hergestellt ist.

§. 390.

Heisser und kalter Brand.

Die Sub- und Objectiv-Verhältnisse, wenn eine örtliche Entzündung in den heissen oder kalten Brand übergeht, sind uns ebenfalls bekannt (§. 370); hier ist nur noch das ursachliche Verhältnifs dieser zwei Zustände zu erforschen.

A. Der heisse Brand wird:

α. von Seiten der abnorm reitzenden Potenz bedungen: wenn

a. dieselbe mit vermehrter in- und extensiver Kraft nach und nach oder plötzlich den höchsten Grad einer Entzündung, und auf diese Art eine indirecte Schwäche der organischen Thätigkeit herbei führt. Beispiele dieser Art Brandes liefern die exanthematischen Fieber, be-

sonders das Scharlachfieber in Menge, wenn die Patienten von Aussen warm und von Innen mit erhitzenden Mitteln behandelt werden.

b. Wenn die abnorm reitzende Potenz noch überdiess mit einer vorzüglich wirksamen chemischen Tendenz auf den Organismus oder auf einzelne Gebilde desselben einwirkt, über diesen die Oberhand behauptet, und denselben sich assimilirt. Beispiele dieser Art liefert die Milzbrand-Ansteckung und das Fleckenfieber, wenn es pestartig wird oder geworden ist.

β. Von Seiten der Irritabilität:

a. wenn sie auf den höchsten Grad gesteigert wird, wo sie entweder in indirecte absolute oder relative Schwäche verfällt.

b, Wenn die besondere Beschaffenheit des entzündlich afficirten organischen Gebildes (indem es entweder mehr sensibel oder venös als irritabel ist) und andere subjective Verhältnisse diesen Ausgang vorzüglich begünstigen.

c. Wenn sie durch unzweckmäfsige Mittel direct oder indirect allmählig oder plötzlich herabgestimmt wird.

B. Der kalte Brand wird bedungen:

α. von Seiten des äussern Moments, der abnorm reitzenden Potenz, wozu auch das Produkt des Entzündungsprozesses mit seiner chemischen Tendenz gehört: wenn

a. diese das organische Gebild mechanisch zerstört, wie z. B. bei Quetschungen und Schusswunden;

b. sie chemisch zerstörend wirkt, wie z. B. Feuer, chemische Schärfe, als Arsenik, Queckfilbersublimat, mineralische Säuren u. s. w; oder wenn sie

c. mit einer besonders wirksamen chemischen Tendenz auf den thierischen Organism oder auf einzelne Gebilde desselben einwirkt, wie z. B. das Milzbrand-Gift, und bei den hitzigen Exanthemen, wenn sie pestartig sind oder werden, (§. 384).

β. Von Seiten der Irritabilität wird der kalte Brand herbeigeführt und dessen Eintritt begünstiget:

a. wenn sie früher entweder direct oder indirect schon sehr geschwächt war; oder

b. während dem Ausbruche der Entzündung geschwächt wird; oder wenn sie

c. durch ungünstige Aussen-Verhältnisse direct oder indirect sehr geschwächt, oder ganz gelähmt wird, wie z. B. bei einer herrschenden pestartigen Luft- und Witterungs-Beschaffenheit.

§. 391.

Wie die vollkommene Ausgleichung einer örtlichen Entzündung oder ihr Uebergang in Eiterung oder Brand durch das verschiedene Verhalten des sie bedingenden äusseren und inneren Moments herbeigeführt und bestimmt werden, eben so werden auch die andern Metamorphosen derselben, als Wassserergiessung, Verwachsung und Verhärtung entweder *a*) durch die besondere Beschaffenheit der abnorm reitzenden Potenz, *b*) oder durch

die besondere Beschaffenheit des Entzündungs-Produktes oder c) durch jene des entzündlich afficirten organischen Gebildes bewirkt.

Dieses sind nun die bekannten und gewöhnlichen Erscheinungen einer örtlichen Entzündung; es sind nun noch diejenigen zu untersuchen übrig, welche eine Wirkung des in Mitleidenschaft gezogenen Total-Organismus sind. Die wichtigste Erscheinung, welche alle andere dieser Art in ihrem Gefolge hat, ist das Fieber, welches sich rücksichtlich seiner äussern Form und der Verschiedenheit seines Karakters ganz genau nach der besondern Beschaffenheit der örtlichen Entzündung richtet, von welcher es ein Symptom, oder ein getreuer Abglanz (Reflex) ist.

§. 392.

Fieber der Reflex einer örtlichen Entzündung.

Ist ein organisches Gebild in einem grossen Umfange entzündlich afficirt, oder steht es als Organ einer wichtigen Verrichtung vor, welche dadurch mehr oder weniger gestört wird, oder ist ein ganzes System entzündlich afficirt, so wie bei den Exanthemen, oder ist das leidende Subject sehr irritabel und sensibel, oder ist die abnorm reitzende Potenz von der Art und Beschaffenheit, dass seine Wirkung sich alsbald über den ganzen Organismus verbreitet, oder wird das sensible oder irritable System desselben ganz besonders von derselben afficirt, wie es bei der Einwirkung der Contagien und Miasmaten öfters geschieht: so muss auch diese Art noth-

wendiger Weise eine Unordnung im ganzen Organismus, eine Störung in der Einheit dessen Verrichtungen, eine Differenz unter den Thätigkeiten desselben bald früher bald später, bald in einem stärkern bald in einem schwächern Grade erfolgen. Der m. Organismus ist bekanntlich ein in sich geschlossenes Ganze mannigfaltiger, einander gegenseitig bestimmender und zur Einheit verknüpfter Thätigkeiten, welches bei dem stetem Wechsel der Erscheinungen in seinem eigenthümlichen Karakter sich zu behaupten strebt. Ein diesem ganz entgegengesetzter Zustand tritt ein, (wenn die eben bemerkten Verhältnisse eintreten) dessen Inbegriff von Erscheinungen man eine allgemeine Krankheit oder ein Fieber nennt. Dieses ist also nichts anders als der Reflex der auf mannigfaltige Art gestörten Einheit in der Mannigfaltigkeit der organischen Thätigkeiten, wobei der eigentliche Zustand einer relativen Gesundheit nicht mehr ferner bestehen kann. Wird die Einheit der organischen Thätigkeit durch eine örtliche Entzündung gestört: so ist das Fieber auch der Reflex derselben. Ist dieses aber der Reflex einer Entzündung, wodurch die Einheit der organischen Thätigkeiten im ganzen Organismus mehr oder weniger gestört wird: so muss es sich auch in jeder Hinsicht, besonders aber hinsichtlich seines allgemeinen Karakters (Diathesis) nach jener richten. Ob dieses in der That sich so verhalte, soll nun der Gegenstand unserer Untersuchung seyn.

Es fragt sich nun: Auf wie vielerlei Art kann die Einheit in der Mannigfaltigkeit der Thätigkeiten des ganzen von einer örtlichen Entzündung aus in Mitleiden-

schaft gezogenen Organismus gestört werden, so dass die Erscheinungen eines Fiebers zum Vorschein kommen? Da in einem entzündlich afficirten organischen Gebilde die Irritabilität desselben ganz vorzüglich abnorm afficirt ist, diese im ganzen Organismus sich aber gleich verhält, oder sich doch bald in eine gleiche Stimmung zu setzen sucht, wenn diese irgendwo gestört wird, und nur vier abnorme Modificationen derselben möglich sind (§. 385.) so kann der auf diese Art in Mitleidenschaft gezogene Total-Organismus auch nur auf viererlei Art abnorm afficirt werden:

a) die Irritabilität desselben ist entweder abnorm erhöht, oder *b*) abnorm vermindert, *c*) oder befindet sich in einem Indifferenz-Zustande, oder *d*) ist relativ oder absolute ganz erloschen. Im ersten Falle verhält die organische Thätigkeit sich positiv-activ, im andern Falle negativ-passiv, und im letzten Falle findet gar keine Reaction mehr Statt, sondern es tritt der Zustand ein, den *Reil* Lähmung nennt.

§. 393.

Karakter und Form eines symptomatischen Entzündungsfiebers.

Der allgemeine Karakter (Diathesis) eines im Gefolg einer örtlichen Enzündung erscheinenden Fiebers muss sich aber nothwendig nach dem verschiedenen Verhalten der Irritabilität bestimmen; da das verschiedene bald positive bald negative Verhalten der organischen Thätigkeit ganz von jenen abhängt, und dieses den Karakter eines

Fiebers bestimmt. Es sind aber nur zwei ganz verschiedene und sich entgegengesetzte Modificationen der Irritabilität möglich (§. 345. 346. 392.) das gänzliche (relative oder absolute) Erlöschen derselben ist nur eine Modification des negativ-passiven Zustandes derselben, und kann um so weniger der Grund einer eigenen Fieber-Gattung seyn, da bei ihm alle Erscheinungen des Fiebers verschwinden, wenn sie auch früher zugegen waren; und da der Karakter der Fieber diesen in jeder Hinsicht vollkommen entspricht: so folgt, dafs auch nur zwei verschiedene wesentliche Karaktere derselben Statt haben können. Derselbe ist entweder rein entzündlich, (in diesem Falle erscheint das Fieber in der Form eines rein entzündlichen Fiebers — einer Synocha cum diathesi inflammatoria oder sthenica), oder nervös (in diesem Falle erscheint das Fieber in der Form eines Nervenfiebers — eines Typhus, febris nervosa cum diathesi nervosa, typhosa oder asthenica.)

Eine dritte Beschaffenheit in dem Karakter und der Form der Fieber hat Statt, wenn die organische Thätigkeit zwischen den beiden angegebenen Zuständen gleichsam in der Mitte steht. Diese Fieber-Gattung, welche sich bald mehr zu den entzündlichen, bald mehr zu den nervösen neigt, heifst bei den Nosologen Synochus (§. 346.)

Will man aber noch den Zustand zu einer eigenen Fieber-Gattung erheben, wo die Irritabilität entweder relativ oder absolut gänzlich erloschen ist, wie *Reil* und andere Nosologen gethan haben: so gehören die bös-

und pestartigen Fieber in dieselbe (febres malignae et pestilenziales (§. 346).

Richter betrachtet das Fieber auch als den Reflex einer örtlichen Entzündung, wenn er sagt: »In gelindern Fällen schränken sich die Wirkungen des Entzündungsreitzes blos auf den entzündeten Theil ein; in heftigern, erstrecken sie sich über den ganzen Körper. Das vornehmste Symptom, welches sie in diesem Falle erregen, ist ein Fieber.« Wenn er aber gleich darauf behauptet: »dieses ist von einer doppelten Art: das eine geht vor der Entzündung her, das andere begleitet sie; jenes scheint die erste und unmittelbare Wirkung des Reitzes (z. B. des Schrekens, einer Verkältung u. s. w.) zu seyn, dieses ist eine Folge der Entzündung, und scheint blos dem Reitze an dem entzündeten Orte zuzuschreiben zu seyn«q): so vermischt er die Gelegenheits mit der nächsten Ursache einer Entzündung, wuste nicht, wie jene zuerst eine Entzündung, und diese ein Fieber bewirkte.

§. 394.

Complicirte Fieber - Form.

Das Fieber ist der Reflex einer abnorm gestimmten Irritabilität und einer eben so zurückwirkenden Lebensthätigkeit des ganzen durch eine örtliche Entzündung abnorm afficirten Organismus, dessen äussere Form und

q) A. a. O. §. 15. 16. 17.

graduelle Verſchiedenheit durch das verſchiedene bald poſitive bald negative Verhalten jener beſtimmt wird (§. 393.). Die äuſſere Form deſſelben wird aber durch die beſondere Structur und Verrichtung des entzündlich afficirten organiſchen Gebildes eben ſo noch beſonders modificirt, als es auch die Aeuſſerung der Lebensthätigkeit dadurch ſelbſt iſt; und da verſchiedene organiſche Gebilde zu gleicher Zeit und von verſchiedenen Potenzen entzündlich afficirt ſeyn können; (§. 304.) ſo muſs auch das Fieber, als der Reflex dieſer verſchiedenen entzündlichen Affectionen eben ſo verſchieden in ſeiner äuſſern Form erſcheinen, da keine Kraftäuſſerung ohne Wirkung iſt, und dieſe allezeit die Diagonal-Richtung jener nimmt. Wäre es möglich, alle einzelne Veränderungen bemerken und angeben zu können, welche eine von verſchiedenen Seiten aus zu gleicher Zeit abnorm afficirte Lebensthätigkeit erleidet: ſo müſsten auch alle verſchiedene abnorme Affectionen in der äuſſeren Form des Fiebers, als dem Reflexe derſelben, nachgewieſen werden können. Denn der thieriſche Organismus iſt, wie vorhin ſchon bemerkt wurde, eine in ſich geſchloſſene Einheit mannigfaltiger, einander ſich gegenſeitig beſtimmender Thätigkeiten, welcher bei dem ſtäten Wechſel in ſeinem eigenthümlichen Karakter ſich zu behaupten ſtrebt. — Krankheit iſt dagegen eine Schmälerung oder gänzliche Störung dieſer Einheit, und das Fieber der Reflex dieſer auf mannigfaltige Art geſtörten Einheit.

§. 395.

Symptome eines symptomatischen Entzündungsfiebers.

Es fragt sich nun: welche Erscheinungen sind einem symptomatischen Entzündungsfieber eigenthümlich? Antwort: solche, welche entweder die Wirkung einer über den ganzen leidenden Organismus verbreiteten abnormen Contraction oder einer eben so afficirten Lebensthätigkeit sind. Die bekannten Erscheinungen dieser Art sind:

a. Eine abnorme Wärmetemperatur, die mit einem bald mehr bald weniger erschütternden Froste ihren Ausbruch nimmt, sich über den ganzen in Mitleidenschaft gezogenen Organismus verbreitet, und einen bald höhern bald minder heftigen Grad erreicht.

b. Ein in der Zeit und im Rhythmus abnormer Pulsschlag;

c. Mehr oder weniger gestörte Lebens- oder Geistes-Verrichtungen;

d. Alteration aller natürlichen Se- und Excretionen;

e. Mehr oder weniger starke Störung des Vegetations- und Reproductions-Systems: als eine mangelhafte oder abnorm beschaffene Esslust, übler Geschmack, Durst u. s. w.

Zu diesen allgemeinen Fieber-Erscheinungen compliciren sich noch diejenigen, welche als besondere Reflexe des entzündlich afficirten organischen Gebildes oder dessen gestörten Verrichtung zu betrachten sind. Ist der Hals z. B. entzündlich afficirt: so gesellen sich Halswehe

und beschwerliches Schlingen hinzu; und so Husten und Auswurf, wenn es die Lunge ist.

§. 396.

Verbreitung einer abnormen Contraction aus einem entzündlich afficirten organischen Gebilde über den ganzen Organismus.

Dass eine abnorme Contraction in dem Capillargefässsysteme eines entzündlich afficirten organischen Gebildes Statt habe, ist uns nun bekannt (§. 376. 378); es fragt sich nur: ob und wie dieselbe sich über den ganzen in Mitleidenschaft gezogenen Organismus verbreite? Wer jemals eine heftige örtliche Entzündung, welche ein Fieber in ihrem Gefolge hatte, beobachtet oder selbst empfunden hat, wird auch bemerkt haben, wenn er anders auf das allmählige Verbreiten jener über diesen aufmerksam war, wie die abnorme Contraction sich von der zuerst entzündlich afficirten Stelle aus nach und nach über den ganzen Organismus verbreitete, und diesen in Mitleidenschaft zog. Bei einem mit dem wahren oder Schutz-Pocken-Gift künstlich angesteckten und etwas bejahrten Menschen bemerkt man ganz deutlich, wie die abnormen Contractionen sich von der Impfstelle nach und nach über den ganzen angesteckten Organismus verbreiten; die Fieberschauer, die Gänsehaut: die blauen Nägel und Fingerspitzen sind ohne Zweifel doch auffallende Erscheinungen einer über den ganzen Organismus sich verbreiteten abnormen Contraction in dem arteriellen Capillargefässsysteme? Bei der Betrachtung der ein-

zelnen Fiebererscheinungen wird dieses in der Folge noch deutlicher werden.

§. 397.

Positives und negatives Verhalten der Irritabilität des ganzen in Mitleidenschaft gezogenen Organismus.

Wir haben so eben gesehen (§. 396), wie die abnorme Contraction aus einem entzündlich afficirten organischen Gebilde sich nach und nach über den ganzen in Mitleidenschaft gezogenen Organismus verbreitet; es ist nun aber noch zu untersuchen übrig: ob und wie die Irritabilität desselben oder das derselben entsprechende organische Reactions-Vermögen von hier aus bald positiv bald negativ gestimmt werden, oder wie sie mit jener des entzündlich afficirten Gebildes relativ oder absolut erlöschen könne, wenn dieses in heissen oder kalten Brand übergeht? Die Symptomen eines reinen Entzündungs- Eiterungs- und Brandfiebers beweisen das bald positive bald negative Verhalten der Irritabilität, welches zunächst durch jenes Verhalten der Irritabilität des ursprünglich entzündlich afficirten organischen Gebildes bestimmt wird, a posteriori; denn wenn die abnorm afficirte Lebensthätigkeit sich so lange positiv verhält, als es auch die Irritabilität in dem entzündlich afficirten organischen Gebilde ist, und dagegen auf der Stelle eine jener ganz entgegengesetzte Beschaffenheit annimmt, so wie die örtliche Entzündung in Brand oder Eiterung übergeht: so ist doch nicht ferner zu verkennen, dass

dieſes bald poſitive bald negative Verhalten der Irritabilität des ganzen von einer örtlichen Entzündung aus in Mitleidenſchaft gezogenen Organismus nur von dem verſchiedenen Verhalten der Irritabilität des urſprünglich entzündlich afficirten Gebildes könne bedungen werden.

Reil ſagt: »Eine allgemeine und gleichmäſsige Erhöhung der Reitzbarkeit bewirkt ein Gefäſsfieber. Ein ſolches mit Entzündung ſetzt eine hervorſtechende Reitzbarkeit in den entzündeten Gefäſsen voraus. Entzündungen ſind oft ohne Gefäſsfieber; wir dürfen daher den Exceſs der Action der Gefäſse nicht ſowohl einer vermehrten Wirkſamkeit des Herzes, als vielmehr ihnen ſelbſt zuſchreiben.« Die Reitzbarkeit iſt eine dem ganzen irritabeln Syſteme zukommende Eigenſchaft, nur mit dem Unterſchiede, daſs das arteriöſe Capillargefäſsſyſtem nach *Thomson's* Verſuchen und *Bichat's* Erörterungen das irritabelſte iſt. Eine eigentliche Entzündung kann daher urſprünglich auch nur in dieſem Statt haben. Da aber die Irritabilität dem ganzen lebenden Organismus eben ſo inhärirt, als die magnetiſche Eigenſchaft dem Magnetſteine: ſo verbreitet ſie ſich auch in derſelben Beſchaffenheit über den ganzen Organismus, als ſie es in dem urſprünglich entzündlich afficirten organiſchen Gebilde iſt, ſo bald jener von hier aus abnorm afficirt, oder in Mitleidenſchaft gezogen wird.

§. 398.

Formelle und materielle Ursache eines symptomatischen Entzündungsfiebers.

Die formelle Ursache eines Fiebers ist, wie bisher (§. 392—397) umständlich ist bewiesen worden, die abnorm gestimmte Irritabilität oder die eben so afficirte Lebensthätigkeit des ganzen in Mitleidenschaft gezogenen Organismus. Es fragt sich nun: ist nebst dieser nicht auch eine materielle Ursache dabei wirksam, und von welcher Beschaffenheit ist diese? Um dieses zu erforschen, müssen wir unsere Aufmerksamkeit wieder auf die durch einen jeden Entzündungs-Prozess herbeigeführte und bewirkte Zersetzung und Auflösung der organischen Masse (§. 383 586) wenden. Indem eine solche Zersetzung und Auflösung der in der Entzündung befangenen organischen Masse bald früher bald später, bald in einem mehr bald in einem weniger vollkommenen Grade herbeigeführt wird, kommen verschiedene pathologische Produkte zum Vorscheine, welche als eben so viele abnorm reitzende Potenzen das irritable System sowohl, als auch das sensible System abnorm afficiren, die ausgebrochene Entzündung, als das äussere Moment derselben, nicht allein unterhalten und über andere organische Gebilde verbreiten, sondern auch den ganzen Organismus gleichsam in Feuer und Flamme setzen, indem sie eins der wirksamsten Momente sind, wodurch die Lebensthätigkeit jenes abnorm afficirt wird. Wer dieses noch bezweifelt, den will ich nur auf den in grosser Menge bei dieser Gelegenheit frei gewordenen Wärmestof auf-

merkſam machen, welcher ſich mit dem zu gleicher Zeit frei gewordenen Waſſer- und Stickſtoff verbindet, beide in Gasarten verwandelt, ſich ſchnell über den ganzen Organismus verbreitend, indem er ſelbſt die Wege der Zirkulation überſpringt, das ſenſible Syſtem vermöge der zwiſchen dieſen Gasarten und dieſem Syſteme beſtehenden differenten Beziehung unmittelbar und überreitzend afficirt, den zu gleicher Zeit freigewordenen Sauerſtoff aber neutraliſirt, und dieſen dem irritabeln Syſteme entzieht, wodurch auch dieſes in eine directe Schwäche verfällt.

Welche wichtige Rolle die Fiebermaterie bei den exanthematiſchen Fiebern ſpiele, iſt bei den Pocken und dem anſteckenden Fleckenfieber umſtändlich gezeigt worden, wie auch, daſs ſie die Entzündung von dem Orte der urſprünglichen Anſteckung aus allein über alle ähnliche und gleiche Gebilde des ganzen Organismus verbreite (§. 90. 91. 92. 305. 306. 307.), und das Ausbruchsfieber unterhalte und verſtärke. Wäre dieſes nicht der Fall: ſo würde die abnorm afficirte Lebensthätigkeit ſich nach und nach wieder eben ſo ins Gleichgewicht ſetzen als dieſes bei einem heftig bewegten Pendel der Fall iſt, wenn die ihn bewegende Kraft nicht mehr wirkt. Die direct antiphlogiſtiſche Heilart, wodurch eine ſolche Entzündung einer Seits in der Geburt erſtickt wird, anderer Seits aber die pathologiſchen Produkte entweder neutraliſirt oder auf dem kürzeſten Wege ausgeführt werden, beweiſst dieſes a posteriori.

§. 399.

Abnorm reitzende und septische Eigenschaft der Fiebermaterien.

Dafs diese pathologischen Produkte oder eigentlichen Fiebermaterien den ganzen Organismus abnorm reizend afficiren, und besonders die flüssigen Theile desselben in eine physische Auflösung oder wahre Fäulnifs versetzen, geht aus ihrer Wirkungsart auf das sensible und irritable System (§. 398.) und dann besonders aus den Erscheinungen der Fieber hervor, bei denen sie die Oberhand bekommen und behaupten. *L. C. Hofmann* und nach ihm *Wedekind*, dadurch verleitet, halten diese Fiebermaterien für die eigentliche und wahre Ursache der Fieber, indem sie glauben, dafs durch sie zuerst die Säfte in eine Fäulnifs versetzt würden, aus denen sie ursprünglich durch Fäulnifs sind zubereitet worden, und mit deren Absonderungsorganen sie in einer besondern Beziehung stünden, und dafs das ganze Blutbehälter System von ihnen abnorm afficirt und zu unordentlichen Bewegungen angetrieben würde (§. 278. 279. 281.) Die Einseitigkeit dieser Ansicht geht schon aus dem Umstande hervor, dafs sie die Wirkung für die Ursache halten (§. 289).

Die Erregungstheoretiker betrachten die Fiebermaterien dagegen als blos secundäre Erscheinungen, welche an und für sich meistens schwächend wirkten, und be der Heilung keiner besondern Rücksicht zu würdigen seyen. *J. Brown* sagt selbst: »In dem Heilplane hat man keine andere Rücksicht auf die Krankheitsma-

terien zu nehmen, als ihr Zeit zum Austritte aus dem Körper zu lassen; dann sie mag gleich andern erregenden Potenzen bald reitzend, bald schwächend wirken, oder ihre Wirkung mag blos darin bestehen, der Krankheit, zu welcher sie sich gesellet, ein besonderes Aussehen zu verschaffen, und zu dem allgemeinen Leiden ein örtliches hinzuzufügen: so findet in keinem von beiden Fällen eine neue Heilanzeige Statt.« r)

§. 400.

Fieberausbruch.

Die Fiebersymptome sollen nur einzeln betrachtet, und ihr Causal-Verhältniss zum Ganzen ausgemittelt werden. Mit den einem Fieberausbruche vorhergehenden Erscheinungen wollen wir den Anfang machen.

Ein Fieber bricht mit einem erschütternden Frostanfalle einmal plötzlich ohne alle Vorläufer aus, ein andermal kündigen verschiedene bald kürzere bald längere Zeit vorausgehende Zufälle den Ausbruch desselben an. Der Fieberkandidat verspürt nämlich ein Uebelbefinden, eine Unpässlichkeit, welche zwischen Gesundheit und Krankheit gleichsam das Mittel hält; er fühlet sich mehr oder weniger matt, träg und zu seinen gewöhnlichen Verrichtungen nicht aufgelegt; seine Geistes- und Lebens-Verrichtungen gehen träg und mit Beschwerniss von Statten; sein gesundes Aussehen verschlimmert sich

r) System der Heilkunde §. 96.

täglich mehr, desgleichen sein sonst guter Appetit, wogegen sich Trockenheit im Munde, Durst, übler Geschmack u. s. w. einstellen. Die Zunge ist mit einem weissen oder schmutzigen Schleime belegt, der Urin mehr oder weniger feurig, blass oder trüb.

Das Fieber bricht plötzlich aus, wenn das davon ergriffene Individuum vorher ganz gesund war, und die Fieber erregenden Potenzen mit solcher Kraft auf dieses einwirken, dass die Einheit seiner organischen Thätigkeiten dadurch plötzlich und in eine solche Differenz gebracht wird, wobei die Gesundheit nicht länger mehr bestehen kann. Die Krankheit bricht in diesem Falle plötzlich, ohne alle vorhergehende Prodromal-Zufälle, aus, weil die kräftige organische Natur sich so lange in den Schranken der Gesundheit zu erhalten strebt, als die Einheit ihrer Thätigkeiten nicht auf eine auffallende Art gestört ist.

Die spezifisch-ansteckenden Fieber liefern für beide Fälle die schönsten Belege, da man den Moment, wo die Ansteckung geschehen ist, oft bestimmt weiss, und man nun leicht bemerken kann, ob und welche Zufälle und bei welchen Subjecten dieselbe dem förmlichen Ausbruche der Krankheit vorhergehen. Einige klagen mehrere Tage vor demselben verschiedene Zufälle, andere werden plötzlich von einem erschütternden Froste befallen, der unmittelbar in eine verzehrende Hitze übergeht. Eine jede besondere Krankheitsform hat auch ihre eigne Prodromal-Zufälle; so hat der Athem des Angesteckten bei den Exanthemen einen eigenen Geruch, durch den man sie leicht von einander unterscheiden kann.

§. 401.

Wundfieber, die einfachste Form eines Fiebers.

In den Erfcheinungen eines einfachen Wundfiebers haben wir ohne Zweifel die einfachfte Form eines Fiebers. Die natürliche Succeffion und das wahre Caufal-Verhältnifs jener find nicht leicht zu verkennen; denn wäre felbft die Verwundung oder die durch diefe verurfachte Verblutung oder der dadurch erregte Schmerz die eigentliche Urfache des fpäter fich einftellenden Wundfiebers: fo müfste es fich unmittelbar nach einem oder dem andern der eben bemerkten Erfcheinungen einftellen. Eben fo müfste fich das fogenannte Milchfieber der neu Entbundenen, das mit einem einfachen Wundfieber in jeder Hinficht die gröfste Aehnlichkeit hat, gleich nach der Entbindung einftellen, wenn es eine unmittelbare Folge diefer oder der dadurch verurfachten Verblutung wäre. In beiden Fällen pflegt es fich aber erft am dritten Tag einzuftellen: es müffen alfo noch andere Veränderungen erfolgen, welche als die eigentlichen und nächften Urfachen deffelben zu betrachten find. Zuerft wollen wir die Veränderungen betrachten, welche bei einer einfachen Verwundung Statt haben, zu welcher fich in der Folge ein Wundfieber gefellt.

Ift diefe nicht bedeutend, oder befindet fie fich in keinem wichtigen organifchen Gebilde, deffen Verrichtung dadurch geftört oder ganz aufgehoben wird, oder ift das verwundete Subject nicht befonders empfindlich, oder kann die Entzündung ganz befeitiget oder doch fehr vermindert werden: fo haben auch die Zufälle jenes

entweder gar nicht oder nur in einem fchwachen Grade Statt. Die natürliche Succeffion diefer fcheint aber folgende zu feyn: Ift kein bedeutendes Blutgefäfs verletzt worden: fo ftillet die Verblutung fich von felbft, fo wie die durchfchnittenen Blutgefäfse fich durch den Reitz der Verwundung nach und nach verengen und feft verfchlieffen. In demfelben Verhältnifs wird die Oberfläche der Wunde trocken, fchmerzhaft, widernatürlich heifs, roth und fchwillt mehr an. Erft am dritten Tage, wo die bemerkten Zufälle nach und nach den höchften Grad erreicht haben, den fie unter diefen Umftänden erreichen können, wird jene in demfelben Verhältnifse wieder feuchter, fo wie die bemerkten Zufälle der Entzündung fich vermindern. Es fchwitzt eine ferös-lymphatifche Feuchtigkeit aus, welche fich dadurch zu einem gutartigen Eiter verdickt, dafs die flüfsigen Theile von den abforbirenden Gefäfsen davon aufgefogen werden, und dadurch die Heilung bewirkt, dafs fich nach *van Hoorn's* Beobachtung (§. 380) aus diefem Fleifchwärzchen anfetzen. Und gerade um diefe Zeit ftellen fich auch die Prodromal-Zufälle des Wundfiebers ein, wo die Entzündung ihren höchften Standpunkt erreicht hat.

Diefelben Erfcheinungen und Veränderungen, aber nur in einer andern Form haben auch bei einer Kindbetterin Statt. Erft am dritten Tage nach der Entbindung erfcheinen gewöhnlich die Zufälle des fogenannten Milchfiebers bald in einem ftärkern, bald in einem fchwächern Grade. Die Kindbetterreinigung ftockt um diefe Zeit bald mehr bald weniger, und wird in der Fol-

ge eiterartig. Die Brüſte ſchwellen in demſelben Verhältniſſe an, und ſo wie eine Milchabſonderung ſich einſtellt, und in Gang kommt: ſo vermindert ſich nach und nach jene, und hört endlich ganz auf. Treten unterdeſſen andere zufällige Complicationen hinzu, wodurch dieſer normale Verlauf geſtört und verſchlimmert wird: ſo erſcheint das einfache Milchfieber eben ſo in der Form einer bösartigen Puerperalis, als das einfache Wundfieber in der Form eines bösartigen Eiterungs- oder Brandfiebers, wenn ähnliche Veränderungen auch in der Wunde eingetreten ſind.

Die natürliche Succeſſion dieſer Erſcheinungen zeigt uns nun auch das wahre Cauſal-Verhältniſs derſelben untereinander. Die abnorm reitzende Potenz (hier die Verwundung) bewirkt in dem irritablen arteriöſen Gefäſsſyſteme zuerſt eine abnorme Contraction und dadurch die Erſcheinungen einer örtlichen Entzündung (§. 377. 378.). Iene verbreitet ſich (per Conſenſum) nach und nach über den ganzen Körper (§. 396.); und ſo wie die Irritabilität dieſes auf dieſe Art höher geſpannt wird: ſo iſt ſie auch in demſelben Verhältniſse irritabler. In dem entzündeten organiſchen Gebilde wird zu gleicher Zeit einer Seits durch die verminderte und anderer Seits durch die vermehrte Bewegung der Säfte eine Auflöſung dieſer und aller organiſchen Maſſe herbeigeführt und bewirkt (§. 383). Dieſe der phyſiſchen Auflöſung ſich nähernde organiſche Maſſe geht als rohe Fiebermaterie unaufhörlich in die Blutmaſſe über, bewirkt durch ihre meiſtens ſeptiſche Eigenſchaft auch in dieſer eine vermehrte Neigung zur Auflöſung in ihre Elemente, und

eine Zurückhaltung und Ansammlung ihrer selbst in dieser, indem sie die kleinsten Zweige und Absonderungsgefäßchen des ganzen arteriellen Gefäßsystems abnorm afficirt, und zu einer krampfhaften Verengerung und Verschließung zwingt. Indem aber die Blutmasse aus dem arteriösen Capillar-Gefäß-Systeme nach dem Herzen und in die größeren Arterienstämme zurückgedrängt und da angehäuft wird, diese und jenes aber durch die vermehrte Contraction an und für sich schon irritabler theils durch die abnorme Anhäufung der Blutmasse, theils durch die abnorm reitzende Eigenschaft dieser in eine abnorme Thätigkeit versetzt werden: so ist die formelle und materielle Ursache des Fiebers gegeben; dieses erscheint als der Reflex der gestörten Einheit der organischen Thätigkeiten (§. 398).

§. 402.

Aehnlichkeit des Pockenausbruchsfiebers mit einem einfachen Wundfieber.

Bei dem Ausbruchsfieber der wahren und selbst der Schutzpocken hat, wie wir nun wissen, dieselbe Succession der Erscheinungen und dasselbe Causal-Verhältniß unter denselben Statt, welche so eben bei dem einfachen Wund- und Milchfieber (§. 401.) sind angegeben worden. Wenn jenes bei den künstlich Angesteckten aber erst am achten Tage nach der Ansteckung ausbricht: so ändert dieses in der Hauptsache nichts, und die Ursache davon muß darin gesucht werden, daß jene erst eine örtliche Entzündung bewirken müsse, von welcher die

allgemeine Ansteckung ausgeht, und dass durch diese erst die Erscheinungen des Ausbruchsfiebers bewirkt werden (§. 305 — 309). Es dauert aber drei bis vier Tage bis jene zu Stande kommt. Bei einer natürlichen Ansteckung erfolgt dagegen das Ausbruchsfieber oft auch unmittelbar auf diese, wenn sie nämlich von mehreren Punkten zugleich ausgeht. Wenn es aber bei den wahren Pocken viel schneller um sich greift, und viel heftiger als ein einfaches Wundfieber wird: so ist die Ursache davon, dass die Entzündung bei jenen, von welcher das Fieber der Reflex ist, sich im Gefolg einer spezifischen Ansteckung über ein ganzes System verbreitet, dass nebst diesem auch noch andere mit ihm in Verbindung stehende organische Gebilde in Mitleidenschaft gezogen werden, und dass die Einheit der organischen Thätigkeiten von mehreren Punkten, bei diesem aber nur von einem Punkte aus gestört wird.

Die Erscheinungen des Schutzpocken-Ausbruchsfiebers haben dagegen mit jenen eines einfachen Wund-und Milchfiebers die gröfste Aehnlichkeit. Die Ursache davon scheint, wie schon früher bemerkt wurde (§. 295. 296.), die zu seyn, dass das Schutzpockengift, als das Produkt eines mildern Thierkörpers, von Seiten seiner chemischen Tendenz nicht so wirksam als das wahre Pockengift, und also auch keine so heftige Entzündung wie dieses zu bewirken fähig sey.

§. 403.

Fieber-Frost.

Die verschiedenen Erscheinungen eines Fiebers sollen nun einzeln betrachtet, ihr ursachliches Verhältniſs zum Ganzen nachgewiesen, und mit dem Froste, womit jenes gewöhnlich auch seinen Anfang oder Ausbruch nimmt, soll der Anfang gemacht werden. Die Anfangs flüchtigen, öfters wiederkehrenden Schauer, welche nach und nach stärker werden, und sich über den ganzen Körper verbreiten, und in einen allgemeinen, erschütternden Frost übergehen, wobei die Lippen, Fingerspitzen und besonders die Nägel blau, Hände und Füſse aber kalt werden, und die Haut die Form einer Gänsehaut bekommt, sind offenbar Erscheinungen einer abnorm vermehrten Contraction in dem arteriösen Gefäſssysteme.

Der Fieberfrost ist gewöhnlich um so stärker und anhaltender, je irritabler das vom Fieber befallene Subject und je heftiger, und anhaltender die abnorm reitzende Potenz ist. Während einem erschütternden Fieberfroste empfindet der Patient grosse Bangigkeit, einen stumpfen Schmerz oder Druck in der Gegend des Herzens mit heftigem Klopfen desselben u. s. w. Stirbt er in einem solchen Anfalle, was nicht selten der Fall ist: so nehmen die Kälte und alle die genannten Zufälle immer mehr zu, und die Irritabilität erlischt nach und nach völlig. Das ursachliche Verhältniſs dieser Erscheinungen scheint folgendes zu seyn: die Erscheinungen der abnormen Contractionen in dem arteriösen Gefäſssysteme

ſind einer Seits eine Wirkung der abnorm erhöhten Irritabilität des ganzen in Mitleidenſchaft gezogenen Organism (§. 401), anderer Seits der abnorm reitzenden Fiebermaterie (§. 398. 399). Dieſe erſchweren aber nicht allein die freie Circulation, ſondern preſſen auch in demſelben Verhältniſse das Blut nach dem Herzen und in die gröſseren Arterienſtämme, wie vorhin (§. 401) ſchon bemerkt wurde. Jenes durch dieſelbe Urſache an und für ſich ſchon irritabler, wird durch einen ſolchen Widerſtand in eine heftige Thätigkeit verſetzt, wie die abnormen Bewegungen deſſelben und des Pulſes auffallend beweiſen. Sieget am Ende die organiſche Natur über die Contraction: ſo tritt ein dem Fieberfroſte ganz entgegen geſetzter Zuſtand — die Fieberhitze ein. Unterliegt aber jene, indem die Irritabilität des Herzens und der gröſseren Blutgefäſse aus directer oder indirecter Schwäche immer mehr und mehr ſinket, und aus einem poſitiv-activen Zuſtande in einen negativen übergeht: ſo nimmt der Fieberfroſt wieder aufs neue zu, wird anhaltend, und verbreitet ſich über den ganzen Organism. Dieſer ſtirbt nach und nach oder plötzlich in demſelben Verhältniſse ab, als die Irritabilität relativ oder abſolut erlöſchet. s)

s) Si vigor incidat febri non intermittenti, debili jam existenti aegro, lethale. — In non intermittentibus febribus, si externa quidem frigida sint, interna vero urantur et sitim habent, lethale — In morbis acutis extremarum partium frigus, malum. Hippocr. Aph. Sect. IV. No. 46. 48. Sect. VII. No. 1.

§. 404.

Fieber-Hitze und Durst.

Die organische Thätigkeit wird und bleibt über die Contraction siegend, wenn die immer steigenden Anstrengungen des Herzens und der grösseren Blutgefäfse einen diesem entgegengesetzten Zustand — eine Expansion in dem arteriösen Capillar-Gefäfssysteme nach und nach herbeiführen und unterhalten, wie die nun eintretenden Erscheinungen der Fieberhitze dieses sinnlich beweisen. Statt einem erschütternden Froste stellet sich in demselben Verhältnisse, als die Expansion über die Contraction siegend wird, ein Turgor und eine Röthe der Haut ein; die blasse oder blaurothe Farbe dieser verliert sich, und wird hellroth; der blasse und helle Urin wird röther und dunkler; die ausgeathmete Luft ist heifs und mit vielen Dünsten angeschwängert. Der während dem Fieberfroste sich schon einstellende Durst vermehrt sich mit der Trockne des Gaumens und Rachens, und ist oft mit dem kühlendsten Getränke in Uebermafs genossen nicht zu stillen.

Was mag wohl die Ursache dies Fieberdurstes seyn? — Mir scheint er einer Seits die Wirkung einer abnorm erhöhten Contraction in dem Arteriellen-Gefäfs-Systeme, wodurch die Absonderung einer mucösen Feuchtigkeit in der Mundhöhle und dem Rachen vermindert oder ganz gehindert wird, anderer Seits aber die Wirkung einer abnorm vermehrten Thätigkeit eben desselben arteriösen Gefäfssystems zu seyn, wodurch eine Zersetzung der organischen Masse in ihre Elemente bedingt,

und die Verflüchtigung dieser befördert, und dadurch eine Austrocknung der Mund- und Rachenhöhle bewirkt wird.

Die abnorme, bei einem jeden hitzigen Entzündungsfieber Statt habende Wärme-Temperatur der ganzen Hautoberfläche giebt das Gefühl und dann das Thermometer, jene, welche im Innern des Körpers Statt hat, der Durst zu erkennen. Bei dem Scharlachfieber erreicht die äussere und innere abnorme Wärme Temperatur unter allen bekannten hitzigen Fiebern bald den höchsten Grad.

§. 405.

Fieber-Akme.

Die Fieberhitze (§. 404.) erreicht allmählich den höchsten Standpunkt, den sie unter den gegebenen Umständen und subjectiven Verhältnissen des leidenden erreichen kann. Sie hat denselben erreicht, wenn der höchste Grad der Expansion eingetreten ist.

Die Expansion und Contraction stehen in einem polarischen Wechsel-Verhältnisse mit einander, eine jede strebt die Herrschaft über die andere zu erhalten und zu behaupten; und so wie die eine sinket, steiget die andere. Dieses wechselseitige Steigen und Sinken dieser beiden polarisch sich entgegengesetzten Thätigkeiten ist der bestimmteste Maasstab des bald positiven bald negativen Verhaltens der organischen Thätigkeit (§. 345. 346.) welches aus der Beschaffenheit des Pulsschlages mit Wahr-

ſcheinlichkeit oder Gewiſsheit zu beurtheilen und zu erkennen iſt.

§. 406.

Fieber-Puls.

Der Pulsſchlag, als der ſinnlich wahrnehmbare Reflex einer entweder poſitiv-geſteigerten oder negativ-geſunkenen organiſchen Thätigkeit, verdient als das vorzüglichſte Kriterium dieſen wechſelſeitigen Zuſtand zu erkennen, ohne Zweifel eine beſondere Aufmerkſamkeit und Unterſuchung.

Die Völle, Härte, Gröſse, Stärke, mäſsige Schnelligkeit und Frequenz, wie auch der meiſtens gleichförmige Rhythmus des Pulsſchlages ſind auf der einen Seite eben ſo für ein beſtimmtes Kriterium einer abnorm und poſitiv-erhöhten organiſchen Thätigkeit zu achten, als auf der andern Seite die Weiche, Leere, Schnelligkeit, Trägheit, Frequenz oder Seltenheit und der ungleiche Rhythmus deſſelben meiſtens einen entgegengeſetzten Zuſtand jener anzeigen.

Die eben bemerkten Modificationen des Pulſes ſind um ſo beſtimmter, weniger täuſchend, je mehr ſie miteinander übereinſtimmend gefunden werden, je entzündlicher die Diſpoſition des leidenden Subjects und je irritabler das urſprünglich mit einer Entzündung befangene organiſche Gebild oder Syſtem iſt, und ſo umgekehrt.

In der Akme des Fieberſroſtes iſt der Pulsſchlag an der Handwurzel oft kaum oder gar nicht zu fühlen.

Die Urſache iſt: durch die auf das höchſte geſtiegene Contraction in dem ganzen arteriellen Gefäſsſyſteme iſt auch die Arterie der Handwurzel ſo verengt, daſs ſie kaum oder gar nicht zu fühlen iſt. Ie weniger hart, ſchnell und geſchwind der Pulsſchlag in dieſer Periode des Fiebers ſich anfühlet, deſto weniger iſt für den Patienten gewöhnlich auch zu fürchten, im Gegentheile deſto mehr, je kleiner, ſchwächer, ſchneller, geſchwinder und ungleicher deſſen einzelne Schläge ſind, oder wenn er bei einem kalten, klebrigen Schweiſse gar nicht mehr zu fühlen iſt.

In der Akme der Fieberhitze ſteht es mit dem Patienten um ſo beſſer, je voller und weicher der Pulsſchlag iſt, und je weniger er übrigens von den normalen Zuſtande in Hinſicht der Geſchwindigkeit, Schnelle und des Rhythmus abweichet; um ſo ſchlimmer, je mehr von dieſem allem das Gegentheil Statt findet.

§. 407.

Fieber-Stadien.

Die von *Hippocrates* zuerſt bemerkten und genau beſchriebenen Zeiträume oder Perioden (Stadia) eines hitzigen Fiebers ſind von den jüngeren Aerzten vielfältig beſtritten, und für nichtig erklärt worden. Dieſe haben damit nur das Selbſtgeſtändniſs abgelegt, daſs ſie den regelmäſsigen Verlauf einer hitzigen Krankheit nie genau beobachtet und berückſichtiget haben.

Die verſchiedenen Perioden eines hitzigen Fiebers ſind in der Natur eines abnorm afficirten thieriſchen

Organism gegründet, und bezeichnen bestimmt das jedesmalige- bald positive bald negative Verhalten der organischen Thätigkeit oder das Steigen und Sinken der dieser zum Grunde liegenden Irritabilität, und ob jene aus dem Kampfe entweder siegend hervorgehen oder unterliegen werde.

Diese Perioden hat man wahrscheinlich aus der Ursache mit denselben Benennungen belegt, womit man bekannte Erscheinungen der Küche bezeichnet, weil man glaubte, dafs hier ähnliche Veränderungen Statt haben mögen. Die erste Periode einer hitzigen Krankheit heifst Stadium cruditatis; wahrscheinlich aus der Ursache, weil man hier Zeichen der Rohheit bemerkte, und glaubte, dafs die dieser zum Grunde liegende Krankheitsmaterie noch roh sey, und einer Kochung bedürfe, ehe sie ausgeschieden werden könne. Die auf diese folgends Periode der Krankheit heifst daher Stadium coctionis; weil man glaubte, die rohe Krankheitsmaterie sey nun gekocht, gar, und zur Ausscheidung geeigenschaftet. Die Periode, wo diese wirklich zu Stande kommt, heifst Crisis; und die dieser unmittelbar vorhergehende Periode Perturbatio critica; wahrscheinlich wegen der heftigen und tumultuarischen Bewegungen, welche der Crisis oft unmittelbar vorhergehen, und diese ankündigen. Die letzte Periode einer Krankheit heifst Stadium Convalescentiae; weil hier die völlige Genesung erfolgt.

Das ursachliche Verhältnifs der in einer jeden der eben bemerkten Krankheitsperioden eingetretenen Veränderungen ist ebenfalls wieder in der abnorm erhöhten

oder gesunkenen Irritabilität einer Seits und anderer Seits in den unterdessen erlittenen Veränderungen der Krankheits- oder Fiebermaterie zu suchen. In der ersten Periode ersteigt die abnorm afficirte Irritabilität eine gewisse Höhe, welche sie unter den obwaltenden Sub- und Objectiv-Verhältnifsen des Leidenden erreichen kann, von wo sie entweder direct oder indirect erschöpft und geschwächt wieder sinken mufs (§. 392. 393. 405.). Die rohe, elementarische Fiebermaterie (§. 398. 399.) wird auf der andern Seite von der organischen Natur unterdessen entweder assimilirt, homogen gemacht, oder nach und nach ausgestofsen. Im entgegengesetzten Falle macht diese sich die gesunde Säftemasse und am Ende den ganzen Organism homogen, und führet auf diese Art eine Differenz der organischen Thätigkeiten herbei, welche eine Auflösung der selbstständigen Form und Mischung jenes zur Folge hat.

§. 408.

Stadium cruditatis.

Die Periode der Rohheit eines Fiebers ist zu Folge der darin Statt habenden Erscheinungen diejenige, wo die Contraction über die Expansion die Oberhand hat und behauptet (§. 403.), die Fieberbewegungen noch im Zunehmen sind, und die rohe, elementarische Fiebermaterie durch die rasch fortschreitenden organischen Zersetzungen in der allgemeinen Blutmasse sich immer mehr anhäuft. Mit dem Akme des Fiebers (§. 405.) erreicht sie daher auch gewöhnlich ihren höchsten Stand-

punkt. Werden die Erscheinungen der Rohheit ruhiger, und nach der Natur der Krankheit auch regelmäſsig: so kündigen sie den Uebergang in die folgende Periode der Coction an; geben sie dagegen mehr Rohheit und Unregelmäſsigkeit zu erkennen, und behauptet besonders die Contraction in dem arteriösen Gefäſssysteme anhaltend die Oberhand: so ist mit Grund zu befürchten, daſs die relative organische Natur unterliegen, höchste Differenzirung der organischen Thätigkeiten und am Ende der Tod eintreten werde. t)

Die Erscheinungen des Fiebers in dieser Periode sind nach dem verschiedenen entweder positiven oder negativen Verhalten der organischen Thätigkeit dabei sehr verschieden; und anders, wenn ein blos irritables organisches Gebild oder System von einer positiv-reitzenden Potenz, und anders, wenn ein mehr sensibles, venöses oder lymphatisches organisches Gebild oder System entzündlich afficiret ist. Die wahren Pocken geben von dem Momente, wo das Ausbruchsfieber ausbricht, bis dahin, wo die ausgebrochenen Pusteln in Eiterung übergehen, das schönste sinnliche Bild von den Erscheinungen dieser Fieberperiode.

Diese Periode vermag die Kunst (mit Umgehung aller folgenden) nur bei den Krankheiten zu verkürzen, oder diese selbst gleichsam in der Geburt zu ersticken,

t) Quibus per febres sexta die vigores fiunt, difficulter judicantur Hippocr. Aph. Sect. IV. No. 29.

von denen man bestimmt weiſs, wo und wie die Entzündung ausgeht, von welcher das Fieber der sinnliche Reflex ist, und wie und womit man jene auf das Minimum setzen, erhalten und am Ende ganz ersticken kann. Hat sie dagegen schon diejenige Höhe erreicht, wo keine Ausgleichung mehr möglich ist: so sind auch die Metamorphosen, welche ihr eigen sind, und in welche sie unter gewissen Umständen übergeht, und die folgenden Perioden des Fiebers, welches in seinem Reflex jene genau zu erkennen giebt, nicht zu vermeiden. In diesem Falle kann die Kunst die organische Natur in ihrem Kampfe nur zweckmäſsig unterstützen, damit sie nicht unterliegt, sondern am Ende siegend hervortritt. Die Möglichkeit dieses Ausganges einer Krankheit, durch zweckmäſsige Vorschriften der Kunst bewirkt, ist bei den wahren Pocken durch einige Beispiele bewiesen worden (§. 262 — 267), und soll bei dem Scharlachfieber noch durch mehrere sehr auffallende Beispiele gezeigt werden.

§. 409.

Stadium coctionis.

Die Periode der Coction eines Fiebers tritt ein, wenn zwischen der abnormen Contraction und Expansion in dem arteriösen Gefäſssysteme ein Gleichgewicht sich herstellt, und letztere mehr und mehr die Oberhand behauptet, wie alle Erscheinungen dieses deutlich zu erkennen geben. Die heftigen, stürmischen, sich vermehrenden und Gefahr drohenden Fieberwewegungen des

ersten Zeitraums werden gemäſsigter, gleichförmiger, die heftigen Contractionen auf der Haut, in allen Se- und Excretions-Organen, vermindern sich; die Haut, und Zunge fühlen sich weniger trocken an, letztere wird feuchter, und die auf ihr verhärteten Krusten lösen sich ab; der Urin geht in gröſserer Menge ab, ist nicht mehr so feurig und roth als vorher, und trübt sich oder macht einen Bodensatz u). Der Puls geht weniger frequent, ist weicher und im Rhythmus gleicher; kurz, das gestörte Gleichgewicht der organischen Thätigkeit stellet sich nach und nach wieder eben so her, als bei den Schwingungen eines heftig bewegten Pendels, wenn die dieses in Bewegung setzende Kraft sich vermindert oder zu wirken ganz aufhört.

Das ursachliche Verhältniſs der Erscheinungen dieser Fieber-Periode ist nun leicht auszumitteln. Die abnorm erhöhte Irritabilität ermattet nach und nach in ihren Anstrengungen von selbst (§. 385). Die unmittelbare Wirkung davon ist, daſs auch die abnormen Contractionen in dem arteriösen Gefäſssysteme sich vermindern, eine freiere Zirkulation in denselben wieder Statt findet, und daſs die Expansion die Oberhand behauptet. Die frische Erzeugung und Vermehrung der Fiebermaterie hat sich unterdessen auch vermindert, und die in die Blutmasse übergegangene ist durch das Ueber-

u) Quibus morbi septima die judicantur, iis nubeculam rubram urina die quarta continet, et caetera secundum rationem. Hippocr. Aph. Sect. IV. No. 71.

gewicht der organifchen Thätigkeit entweder nach und nach ausgeftofsen oder homogener gemacht worden. Die wahren Pocken geben von dem Momente, wo fie eitern bis dahin, wo fie abtrocknen, wieder ein fchönes finnliches Bild von den in diefer Fieber-Periode fich ergebenden Veränderungen der feften und flüfsigen Theile; denn wenn das Stadium cruditatis den ganzen erften fiebentägigen Cyclus ganz ausfüllet: fo erfolgt die Coction in der Form der Eiterung in der erften Hälfte des zweiten fiebentägigen Cyclus der Krankheit (§. 251).

Ie pofitiver die organifche Thätigkeit fich in gewiffen Schranken verhält, wo fie fich nicht fo leicht entfchöpfet, defto gefchwinder, leichter und vollkommner erfolgen die Erfcheinungen einer guten Coction; und fo im Gegentheile, je negativer fie fich verhält. Es wird nun auch leicht begreiflich, warum bei den eigentlichen Nervenfiebern, bei denen die organifche Thätigkeit fich allezeit, nur bald mehr oder weniger negativ verhält, entweder gar keine oder nur eine unvollkommene Coction erfolgen könne.

Die Erfcheinungen der Coction erfolgen ferner bei verfchiedenen Krankheitsformen zu verfchiedenen Zeiten, wenn die Natur in ihrem natürlichen Laufe nicht geftört wird, da diefe ordentlich ift, und jene durch die verfchiedene Befchaffenheit des organifchen Gebildes bedingt werden, wo die Entzündung urfprünglich ausgeht.

§. 410.

Perturbatio critica.

Diejenigen, bei denen eine Crisis erfolgt, bemerkt *Hippocrates*, bringen die Nacht vor der Verschlimmerung sehr unleidentlich zu, die darauf folgende aber meistens besser. Alle aufmerksamen Beobachter der Natur haben diese Erscheinung durch ihre eigenen Beobachtungen meistens wieder eben so gefunden. Was ist aber die Ursache derselben? — Es scheint, als erhebe sich die durch eine abnorme Contraction eine Zeitlang unterdrückte, aber nicht entschöpfte organische Natur auf einmal mit Macht, und werfe die Fesseln ab, welche ihre freien Bewegungen hinderten. Auf diese Art wird mir es wenigstens einigermassen begreiflich, wie sie sich bei solchen Anstrengungen oft so sehr entschöpfen könne, dass sie in denselben nun oft erst unterliege; besonders, wenn sie nicht gehörig unterstützt, oder, was noch schlimmer ist, durch die Kunst unverhältnissmässig angestrengt oder überreitzt wird.

Die oft von selbst wieder erwachte organische Natur, welche bisweilen unwiederbringlich erschöpft oder ganz erloschen zu seyn scheint: die Beobachtung, dass manche für verloren gehaltene Patienten dieser Art ganz allein, und auf eine wunderbar scheinende Art wieder genesen, und dieses um so sicherer und leichter, wenn die Kunst sich ganz passiv dabei verhielt, setzt uns oft in Erstaunen, und nur derjenige wird das ursachliche Verhältniss davon befriedigend erklären können, der weiss oder erklären kann, worin das Wesen der organischen

Thätigkeit bestehe, wie sie nach Entschöpfungen durch Ruhe, Schlaf u. s. w. gleichsam wieder verjüngt werde. v)

§. 411.

C r i s i s.

Bleibt die organische Thätigkeit in ihren letzten Anstrengungen (§. 410) siegend: so erfolgt bei den schon früher nachgelassenen Contrationen in dem arteriösen Capillär - Gefäfssystem (§. 409.) zu einer bestimmten Zeit in einem oder dem andern Se - oder Excretions-Organ oder in allen zugleich eine ungewöhnliche Ab- und Ausscheidung der im Körper und vorzüglich in der zirkulirenden Blutmasse befindlichen Krankheitsmaterie. Die bisher trockne und heisse Haut wird weicher, dann feucht, und endlich bricht am ganzen Körper ein Dunstartiger Schweifs aus, welcher sich auf der Haut hin und

v) Wenn Scheintodte Pocken - Masern - Scharlach - und besonders Fleckenfieber-Patienten, welche als Todte in einen kühlen Ort gelegt wurden, wo sie frische Luft hatten, öfters sich wieder erhohlten: so ist diese Erscheinung nun leicht zu erklären. Die durch die Heftigkeit des Fiebers oder der diesem zum Grunde liegenden Entzündnng entschöpfte Irritabilität wurde durch die kühle Lage und frische Luft nach und nach wieder ersetzt, auf der andern Seite aber die Erzeugung der Krankheitsmaterie gehindert, und die vorhandene vermindert. Die Kälte bewirkt die Belebung solcher Scheintodter also direct und indirect.

wieder in Tropfen fammelt, oft mehrere Hemder durchnäfst, nicht felten, befonders bei dem exanthematifchen Fieber einen eigenen Geruch hat, und dann fich auch fehr anfteckend beweifst. Eben fo geht der bisher fparfam abgegangene rothe, feurige und hell bleibende Urin nun in gröfferer Menge ab, ift in demfelben Verhältniffe auch weniger feurig, trübt fich, fo wie er kalt wird, und macht einen kritifchen Bodenfatz von verfchiedener Farbe.

Bei verfchiedenen Krankheitsformen erfolgen die kritifchen Ausfcheidungen durch verfchiedene reinigende Organe; fo bei den Bruftkrankheiten vorzüglich durch einen gekochten Auswurf, bei den Krankheiten des gaftrifchen- und Gällenfyftems durch einen Durchfall.

Die Crifis ift vollkommen oder unvollkommen. Jenes ift fie, wenn die Krankheit daduch vollkommen entfchieden wird, die ihr zum Grunde liegende Entzündung fich vollkommen ausgleichet. Unvollkommen ift fie, wenn diefe in ihrer Heftigkeit fich zwar merklich vermindert, aber nicht ganz erlöfchet, oder wenn fie in einem fubordinirten organifchen Gebilde oder Syfteme ihren Sitz hat, von wo aus fie die organifche Thätigkeit des ganzen Organism nun periodifch in einen abnormen, fieberhaften Zuftand zu verfetzen vermag, wie diefes bei den Wechfel- und Hecktifchen Fiebern der Fall zu feyn fcheint. Die Bedingniffe einer vollkommenen und unvollkommenen Crifis find fubjectiv und objectiv. Je pofitiver die organifche Thätigkeit fich während diefer Periode verhält, und je weniger der Morbus ftationarius und andere objective Verhältnifse weder

eine zu hoch gesteigerte entzündliche oder nervöse Krankheitsbeschaffenheit begünstigen, desto leichter wird eine Crisis erfolgen, und desto vollkommner wird sie auch seyn.

Nicht selten unterliegt die organische Thätigkeit erst in diesen letzten Anstrengungen, vorzüglich aber, wenn sie früher entweder direct oder indirect schon geschwächt war, oder wenn sie früher oder erst itzo mit überreitzenden Mitteln zu sehr aufgeregt, und auf diese Art überreitzt wird, wie dieses zeither bei der Erregungs-Theorie häufig der Fall war. Eine Entschöpfung indirecter Art ist bei dieser Behandlungsart um so eher und mehr zu befürchtrn, je irritabler das leidende Subject ist, und je hitziger die Krankheit an und für sich verlauft. Die exanthematischen Fieber liefern häufige und die auffallensten Beispiele zur Bestättigung dieses Satzes.

§. 412.

L y s i s.

Bei vielen hitzigen Krankheiten von verschiedener Art erfolgt die Genesung nicht selten auch auf eine kaum merkliche kritische Ausscheidung einer Krankheitsmaterie, und ohne heftige Anstrengungen der organischen Natur; die Krankheit erlöschet in diesem Falle wie ein Feuer, dem der brennbare Stof oder die Luft entzogen wird. Ein solcher Ausgang wird bei günstigen Sub- und Objectiv-Verhältnissen entweder durch die blosse Thätigkeit der organischen Natur oder durch zweckmäfsige Vorschriften der Kunst bewirkt. Im letztern Falle mufs

man bestimmt wissen, wo die Entzündung ihren Sitz hat? Von welcher Beschaffenheit sie ist? Was das äussere Moment derselben ist? Wie dieses entweder ganz zu entfernen oder doch sehr zu schwächen sey? oder wie und womit die abnorm erhöhte organische Thätigkeit, das innere Moment einer Entzündung auf das Minimum zu setzen und so lange darauf zu erhalten sey, bis das äussere Moment sich von selbst entfernt hat? Die Möglichkeit eines solchen Ausgangs, wie und womit sie besonders bei den Exanthemen zu bewerkstelligen sey, glaube ich nun von Seiten der Pocken und des ansteckenden Fleckenfiebers hinlänglich erwiesen zu haben, und soll im dritten Theile auch von Seiten des Scharlachfiebers und der Masern mit einigen auffallenden Beispielen bewiesen werden.

Dieser Ausgang sollte von Seiten der Kunst jedesmal beabsichtiget werden. Leider! wird er aber nur selten erzielet; denn einmal weiss man nicht, wo die Entzündung ihren Sitz hat, oder wie sie auf eine directe oder indirecte Art zu beschränken und zu ersticken sey; ein andermal ist sie schon so weit vorgeschritten, dass ihre Metamorphosen nothwendig eintreten müssen.

§. 413.

E i t e r u n g s f i e b e r.

Wenn der Typus oder die Grundform eines einer reinen, in einem irritabeln Gebilde Statt habenden Entzündung entsprechenden Fiebers der einer Synocha vollkommen entspricht: so entspricht der Typus eines

in Eiterung übergehenden oder übergegangenen Entzündung entſprechenden Fiebers jenem eines Synochus, und der eines in Brand übergehenden oder wirklich übergegangenen Entzündung entſprechenden Fiebers jener eines Typhus (§. 345. 393.).

Das Eiterungsfieber iſt zweierlei, und beide ſind ſowohl in Hinſicht des Grundkarakters als auch der Grundform weſentlich verſchieden. Eins heiſst ſchicklich Eiterentzündungsfieber und das andere Eiterhektiſches Fieber. Ienes entſpricht einer in Eiterung übergehenden oder eben übergegangenen Entzündung, und verhält ſich in demſelben Verhältniſse mehr oder weniger rein entzündlich; dieſes iſt von einer ganz nervöſen Beſchaffenheit, und entſpricht einer Eiterung, bei der alle Entzündung ſchon längſt erloſchen iſt. Dieſes iſt ſeiner Natur nach komplizirt, und die Wirkung einer durch die vorhergehende Entzündung und eine langwierige Eiterung bewirkten Säfte-Verluſtes entſtandenen Schwäche, und des durch die abſorbirten Eitertheilchen unterhaltenen abnormen Reitzes. w)

§. 414.

Brandfieber, Typhus malignus.

So wie eine entzündete Stelle in den heiſſen oder kalten Brand übergeht: ſo giebt das dieſer Entzündung entſprechende Fieber dieſe Veränderung auch gleich zu

w) Circa puris generationes dolores et febres magis accidunt, quam ipso facto. Hippocr. Aph, Sect. II. No. 47.

erkennen. Dieses Fieber ist eben so, wie das Eiterungsfieber (§. 413.) von zweierlei Beschaffenheit. Das einer in heissen Brand übergehenden Entzündung entsprechende Fieber gleicht in Hinsicht seines Grundkarakters und seiner Grundform jener einer Synocha, und eben so das einer in kalten Brand übergegangenen Entzündung entsprechende Fieber jener eines Typhus malignus. Letztere Form tritt bald ein, wenn die die Entzündung bewirkende Potenz nebstdem noch mit einer vorzüglichen septischen Tendenz wirkt, wie z. B. bei dem Milz- und Hospitalbrande (§. 384.).

§. 415.

Versuch einer Erklärung des anhaltenden, nachlassenden und aussetzenden Fieber-Typus.

Die Erklärung des ursachlichen Verhältnisses des anhaltenden, nachlassenden und aussetzenden Fieber-Typus (febris continua, remittens und intermittens) ist von den Aerzten schon vielfältig versucht, bis itzo aber noch von keinem befriedigend ausgemittelt worden. Iene des intermittirenden Fiebers mit seinen verschiedenen Modificationen, das entweder als ein eintägiges, doppelt dreitägiges (hemitritaea semitertiana) drei- oder viertägiges Fieber u. s. w. erscheint, reitzte ihre Neugierde besonders, und glückte ihnen am wenigsten. Wie war dieses anch nur möglich, so lange man nicht wusste, was das Fieber an und für sich, und dass es kein selbstständiger Krankheitszustand, sondern nur eine Erscheinung desselben und jederzeit der Reflex einer entweder örtli-

chen oder über ein ganzes Syſtem verbreiteten Entzündung ſey, wodurch die organiſche Thätigkeit des leidenden Subjectes in ſeiner Totalität auf mannigfaltige Art abnorm afficirt wird (§. 392), und daſs dieſer (Reflex) ſich jederzeit in Gradu ſo wohl als auch in modificatione genau nach der Beſchaffenheit jener (der Entzündung) richte (§. 393). Itzo wo wir dieſes alles beſtimmt wiſſen, läſst ſich auch eine Erklärung jenes Fieber-Typus verſuchen.

Das anhaltende und nachlaſſende (remittirende) Fieber ſind nicht weſentlich, ſondern nur in Gradu von einander verſchieden. Die Erklärung des urſachlichen Verhältniſſes dieſer beiden müſſen wir aber zuerſt verſuchen, wenn wir ſodann auch jenes des ausſetzenden (intermittirenden) Fiebers ergründen wollen.

Alle anhaltende Fieber, ſelbſt die hitzigſt (acutiſſime) verlaufende ſind nur mehr oder weniger remittirend. Die Urſache davon ſcheint darin zu liegen, daſs der thieriſche Organismus bei den täglichen und jährlichen Umwälzungen der Erdkugel um die Sonne gleichfalls eine Veränderung — eine Ab- oder Zunahme — ein Steigen und Sinken des ihm normal zukommenden Irritabilitäts-Verhältniſſes erleide. Mehrere Erſcheinungen machen es ſehr wahrſcheinlich, daſs dieſe mit dem Steigen der Sonne in demſelben Verhältniſse zunehme, und mit dieſem ihren höchſten Standpunkt zu gleicher Zeit erreiche, und ſodann, wie dieſe wieder ſinke und endlich ganz verſchwinde, in demſelben Verhältniſse ſich

auch wieder anhäufe. x) Der Schlaf — besonders der Winterschlaf einiger Thiere ist eine auffallende Erscheinung der Bewegungen der Erde um die Sonne (§. 333). Ist das Irritabilitäts - Verhältniss des thierischen Organism zu verschiedenen Tags - und Jahrszeiten aber verschieden: so muss eine solche Differenz sich auch bei den anhaltenden Fiebern noch mehr als im gesunden Zustande zu erkennen geben (§. 324. 325); und scheint die eigentliche Ursache zu seyn, wenn diese zu gewissen Tagszeiten remittiren und zu gewissen Jahrszeiten mehr oder minder heftig sind.

Die Remission eines anhaltenden Fiebers ist aber auffallender und länger, und nähert sich in demselben Verhältnisse um so mehr dem intermittirenden Fieber, je weniger die Entzündung, von welcher es der Reflex ist, über den ganzen Organism verbreitet ist, und je mehr diese sich auf ein organisches Gebild beschränkt, welches keiner wichtigen Lebens - Funktion vorsteht, durch dessen Störung die Einheit aller Funktionen unmittelbar aufgehoben oder gestört wird. Die hektischen Fieber, deren ursachliches Verhältniss meistens in einer in Eiterung übergegangenen örtlichen Entzündung eines solchen organischen Gebildes liegt, beweisen dieses auf eine auffallende Art (§. 414). Bei diesen hat gewöhnlich

x) Eine in dem zweiten Buche, de morbis popularibus, welches für ein unächtes Werk von Hippocrates gehalten wird, enthaltene Stelle kommt mit dieser Ansicht ganz überein.

Morgens-Früh, wo die erhöhte Irritabilität für sich wieder sinket, eine unvollkommene Crisis durch Schweifs Statt; und da auf diese Art auch noch die materielle Ursache des Fiebers hinwegfällt; so tritt eine unvollkommene Remission des Fiebers ein, die von den intermittirenden Fiebern in nichts verschieden ist, als dafs bei diesen die Ursache der örtlichen Entzündung eine ganz andere ist, was nun der Gegenstand unserer Untersuchung seyn soll.

§. 416.

Viele Erscheinungen der intermittirenden Fieber, z. B. die Verhärtung der Leber, der Milz, des Pancreas, der Drüsen des Mesenteriums oder der Uebergang dieser Gebilde in Eiterung während oder nach diesen Fiebern u. s. w. machen es sehr wahrscheinlich, dafs diese genannten organischen Gebilde bei ihnen auf eine eigene Art und von einer besondern abnorm reitzenden Potenz entzündlich müssen afficirt seyn. Der Typus des sie begleitenden Fiebers macht dieses noch wahrscheinlicher. — Ist bei diesen Fiebern aber ein subordinirtes organisches Gebild und auf eine eigene Art entzündlich afficirt, dessen gestörte oder ganz aufgehobene Verrichtung die Einheit der organischen Thätigkeiten nicht unmittelbar anhaltend und auffallend zu stören vermag: so mufs dieses in den Erscheinungen des Fiebers, als dem Reflexe jener entzündlich afficirten organischen Gebilde, sich auch zu erkennen geben. Diese Ansicht wird dadurch noch wahrscheinlicher, dafs der Typus dieser Art Fieber in demselben Verhältnifse sich modificire,

entweder in ein anhaltendes oder remittirendes Fieber übergehe, als die Entzündung mehr um sich greift, oder den Karakter einer heftigen reinen oder einer asthenischen Entzündung annimmt, und so im Gegentheile wieder intermittirend werde, als jene in ihre gewöhnlichen Schranken zurücktritt.

Die Ursache aber, daſs der Fieber-Anfall entweder alle Tage oder über den andern, dritten oder vierten Tag zur bestimmten Stunde wieder zurückkehrt, liegt höchst wahrscheinlich in der Verschiedenheit der ursprünglich und entzündlich afficirten organischen Gebilde des gemeinschaftlichen Reproductions-Systems. Der ansteckende Keichhusten liefert ein anderes Beispiel, wie wir in der Folge noch sehen werden, wie derselbe intermittirende Fieber-Typus durch eine entzündliche Affection der die Respirations-Organe auskleidenden Schleimhaut und der in derselben sich befindenden Drüsen ursprünglich bedungen werde. Die Hemitritaca ist nach dieser Ansicht der Reflex einer zweifachen, in zwei verschiedenen organischen Gebilden zu gleicher Zeit bestehenden Entzündungen.

Zweiter Abschnitt.

Phlogosis
oder
allgemeine Entzündung.

§. 417.

Aehnlichkeit mit einem wirklichen Brande.

So wie eine Masse brennbarer Sofe oder ein ganzes Gebäude durch einen einzigen Feuerfunken zuerst entzündet, dann in eine allgemeine Entzündung oder einen hellen Brand versetzt wird, dieser eine gänzliche Zerstörung, Auflösung, Zersetzung der von ihm ergriffenen, aus verschiedenen Elementarbestandtheilen zusammengesetzten Körper herbeiführt und bewirkt, diese aber, mit dem zu gleicher Zeit frei gewordenen Wärmestof verbunden, meistens als flüchtig in Dampf oder Gasgestalt entweichen, oder, wenn sie mehr fixer Natur sind, in der Asche — in dem Caput mortuum zurückbleiben: eben so bewirkt ein einziger Athem einer spezifisch-ansteckenden Krankheitsmaterie, wenn er entweder unmittel- oder mittelbar auf ein für eine solche Ansteckung empfängliches Subject vertragen thätig ein-

wirkt, zuerst eine örtliche Entzündung (Phlegmone), diese aber eine allgemeine Entzündung (Phlogosis), von welcher das Ausbruchsfieber der sinnliche Reflex ist (§. 298. 299. 307. 309.). Unterliegt die Individualität des Angesteckten bei diesen Prozesse der allgemeinen Natur mit dem relativen und individuellen Organism (§. 324): so führet jene eben so, wie dort, eine gänzliche Auflösung der selbstständigen Form und Mischung dieses letztern herbei, und die frei gewordenen Elemente entweichen entweder mit dem zugleicher Zeit in grosser Menge entbundenen Wärmestof als Gasarten, oder bleiben als fixe in der Asche — in dem Caput mortuum zurück. — Die Natur ist sich in allen ihren Erscheinungen gleich!

Eine solche und nicht eine blos örtliche, und oberflächliche Entzündung scheinen die Griechen unter der Benennung Phlogosis verstanden zu haben. Von der Phlegmone ist sie ihrer Natur nach nicht wesentlich verschieden: diese ist das örtlich, was jene für den ganzen Körper ist. Es ist nun nur noch zu erforschen: ob erstere jedesmal durch letztere auskomme, und ob sie ursprünglich nicht auch an und für sich auskommen könne?

§. 418.

Active und passive Entzündungen.

Die Erfahrung lehrt, dafs alle organische Körper und Gebilde (vegetabilische und animalische) die Tendenz haben, unter bestimmten Sub- und Objectiv-Verhältnissen, sich in ihre Elemente aufzulösen — entweder

in eine geistige, saure Gährung oder wirkliche Fäulniſs früher oder später überzugehen; daſs sie dadurch eine wesentliche Veränderung in ihrer selbstständigen Form und Mischung erleiden, und daſs sich viel Wärmestof entbinde, welcher mit andern zu gleicher Zeit freigewordenen und flüchtigen Elementen als Gas entweichet.

Von Seiten der Subjectiv-Verhältnisse, welche eine solche Zersetzung und Auflösung der organischen Körper begünstigen und die schon angefangene beschleunigen, ist die entweder direct oder indirect, relativ oder absolut geschwächte Lebensthätigkeit des individuellen Organism zu berücksichtigen; denn dieser behauptet nur durch jene nicht allein seine selbstständige Form und Mischung, sondern verhindert auch die eben bemerkten Zersetzungen und Auflösungen, je nachdem er relativ kräftiger oder schwächer ist, und dem Einflusse der allgemeinen Natur zu widerstehen vermag. Von Seiten dieser letztern werden nämlich jene durch alle die Umstände bedingt und herbeigeführt, welche die Thätigkeit des individuellen Organism auf eine oder die andere Art — entweder direct oder indirect zu schwächen, oder gänzlich zu vernichten vermögen (§. 324 337).

Daſs eine solche, an und für sich entstandene, Auflösung und Zersetzung der organischen Massen eine wirkliche Entzündung sey, beweisen alle Erscheinungen derselben; denn diese werden nicht allein in ihre Elemente aufgelöst (wobei sich viel Wärmestof entbindet, welcher mit ihnen als Gasart entweicht) sondern sie gerathen unterweilen auch selbst in eine wirkliche Entzündung oder in einen hellen Brand, wie dieses z. B. die

Selbſtverbrennungen der Menſchen y), ein von ſelbſt in Brand gerathener Heu- Stroh- oder Miſthaufen u. ſ. w. beweiſen. Der ganze Unterſchied zwiſchen dieſer und jener (§. 417) Entzündung iſt, daſs die Auflöſung hier langſamer und oft unmerklich, dort aber raſch und auffallend vor ſich gehe; daſs die freigewordenen Elemente hier ſich unmerklich und allmählig, dort aber geſchwind und auf eine auffallende Art verflüchtigen. Daſs beide Arten Entzündungen auf der andern Seite aber auch weſentlich von einander verſchieden ſind, iſt eben ſo wenig zu verkennen. Dieſe ſoll eine active, jene dagegen eine paſſive heiſſen; aus der Urſache, weil dort der in eine Entzündung verſetzte Körper ſich paſſiv verhält — angeſteckt wird, hier aber von ſelbſt in Entzündung geräth.

§. 419.

Differente Bestandtheile des thierischen Organism.

Der thieriſche und menſchliche Organism beſteht, wie allgemein bekannt iſt, aus zwei polariſch ſich entgegengeſetzten Syſtemen: aus einem muskulöſen und einem nervöſen Syſteme. Dieſes iſt der Repreſentant der Senſibilität und jenes der Irritabilität. Die ſich entgegeſetzte Natur und Beſchaffenheit beider beweiſen:

y) S. die Darstellung und Untersuchung der Selbstverbrennungen von Kopp. Ferner dessen Programm: de verisimili combustionis corporum humanorum spontaneae caușa. Particula. I. 1811.

a) Der verschiedene organische Bau und die eben so verschiedene Farbe beider: das Nervensystem besteht aus einer weissen, wenig oder kaum elastischen Marksubstanz; das muskulöse oder irritable System dagegen aus rothen, sehr elastischen Fasern.

b) Beide werden von Stosen und von den aus diesen zusammengesezten Substanzen oder Körpern ganz entgegengesetzter Art und Beschaffenheit reitzend afficirt: der Sauerstof und Sauerstofhaltige Substanzen vermögen nur das muskulöse oder irritable System in eine erhöhte Thätigkeit zu versetzen, so wie auf der andern Seite Wasserstof und Wasserstof haltige Substanzen, der Gegensatz des Sauerstoses, nur das nervöse oder sensible System in eine ähnliche Thätigkeit versetzen.

c) Die chemische Analyse liefert endlich von beiden ganz entgegengesetzte Elementar-Bestandtheile: in dem irritabeln Systeme hat der Brennstof, im nervösen Systeme auf der andern Seite der Sauerstof die Oberhand. *Fourcroy* hat gezeigt, »dass das Gehirn ein eigener, halbgeronnener Eyweisstof, ohne freies Laugensalz, und mehr oxygenirt als der Eyweisstof im Blute sey. Durch blosse Einwirkung der Wärme gerinnet es; sich selbst überlassen entwickelt es kein anderes, als Kohlensaures Gas, und wird bei der Fäulniss so entschieden sauer, dass es den Lacmus röthe.« z)

z) Systeme de connaissances chimiques. To. IX. §. 10, pag. 300.

§. 420.

Polarisch indifferent und zum Ganzen negativ sich verhaltendes organisches System.

Wenn das ſenſible und irritable Syſtem des thieriſchen Organism als zwei polariſch ſich entgegengeſetzte Thätigkeiten aber von derſelben Art erſcheinen, welche durch das Lebensprinzip zu einer Einheit mit einander vermittelt werden (§. 337), und wenn nach dieſer Anſicht das groſſe und kleine Gehirn mit den Sinnen-Werkzeugen, zu denen die aus jenem und der ringförmigen Erhabenheit (dem Vereinigungspunkte des groſſen und kleinen Gehirns mit dem verlängerten Rückenmark) ausgehenden Nerven ſich verbreiten, einer Seits und dieſes (die medulla oblongata) mit den der Willkühr unterworfenen Muskeln, welche von dieſem ihre Nerven erhalten, anderer Seits als ein Ganzes betrachtet werden, deſſen einzelne Theile wieder unter ſich in einer mannigfaltigen polariſchen Beziehung ſtehen: ſo erſcheint das Ganglien-Syſtem mit den organiſchen Gebilden, welche von ihm mit Nerven verſorgt werden, und deren Verrichtung vorzüglich der Vegetation oder der organiſchen Reproduction beſtimmt ſind, als ein Syſtem, in welchem das ſenſible und irritable Syſtem durch die organiſche Verſchmelzung innigſt mit einander verbunden ſind, als ein ſolches Syſtem, in welchem dieſe beiden polariſch ſich entgegengeſetzten Thätigkeiten in einem indifferenten Zuſtande ſich mit einander befinden, und welches als ein Ganzes den negativen Pol von jenem bildet, das auch wieder ſeine verſchiedene Pola-

ritäten für sich hat. Eben so scheint das pneumatische System mit dem Herzen und dieses mit dem Capillär-Gefässsysteme, welche alle dem irritabeln Systeme angehören, ferner das allgemeine äussere und innere Hautsystem, in denen beiden die Sensibilität und Irritabilität durch die organische Verschmelzung mit einander sich wieder in einem Indifferenz Punkte befinden, in einer wechselseitigen polarischen Beziehung mit einander zu stehen, und das Knochensystem, nach *Bichat's* Bemerkung a), der Indifferenz-Punkt zwischen der organischen und anorgischen Natur zn seyn.

Diese verschiedenartigen, aber polarisch unter sich mit einander verbundenen organischen Gebilde und Systeme bilden unter sich mittels des alle durchströmenden Lebens-Prinzips ein harmonisches Ganze, und mit einem Baume verglichen ist das vegetative System, zu welchem auch das lymphatische gehört, die Wurzel und der ganze Gefäss-Apparat, in denen die Säfte zirkuliren, und zu verschiedenen Zwecken ab- und ausgeschieden werden, das pneumatische und Hautsystem im thierischen Organism das, was die Blätter und die Rinde am Baume sind, das Cerebral- und Muskel-System ist jenem aber ganz allein eigen, und das Knochensystem das, was im Baume das Holz ist.

Die innigste Verschmelzung des sensibeln und irritabeln System in dem Reproductions und allgemeinen Hautsysteme und ihre indifferente Natur beweisen einer

a) A. a. O. To. III. pag. 46. 47.

Seits die anatomische und chemische Analyse, anderer Seits die indifferente Natur und Beschaffenheit der Stoffe und Körper, welche sie reitzend zu affiziren vermögen; ihr subordinirtes und zu dem Cerebral System negatives Verhalten geben die Erscheinungen des Wachens und Schlafens und endlich der neutrale allgemeine Karakter der Entzündungen und Fieber zu erkennen, welche aus beiden ursprünglich ausgehen.

§. 421.

Tendenz aller organischer Gebilde in zwei, ihrer Natur nach sich entgegengesetzter Entzündungen.

So wie das irritable dem sensibeln Systeme polarisch entgegengesetzt ist (§. 419): so gehen in diesem ursprünglich auch nur die activen und in jenem die passiven Entzündungen aus (§. 418). Dieses beweisen die Art, wie beide Arten Entzündungen ursprünglich auskommen, die Beschaffenheit der Potenzen, wodurch sie entweder auf eine zufällige Art oder an und für sich zum Ausbruche kommen, die ganz differente Natur und Beschaffenheit dieser, und die Metamorphosen und Ausgänge beider. Iene gehen allezeit aus dem irritabeln Systeme oder einem diesem subordinirten organischen Gebilde, und nie an und für sich, sondern allezeit auf eine zufällige Art oder absichtlich durch eine positiv-active Potenz bewirkt, diese dagegen ursprünglich nur aus dem Nervensysteme oder einem demselben subordinirten organischen Gebilde an und für sich, entweder durch eine relativ-negativ-wirkende Potenz oder durch ein

negativ - passives Verhalten der organischen Thätigkeit, aus. Erstere tendiren dagegen in die Beschaffenheit letzterer überzugehen, so wie die organische Thätigkeit direct oder indirect sinket und entweder in einen relativ- oder absolut - negativ - passiven Zustand übergeht.

Dasselbe Verhältniss hat auch bei den Entzündungen und den ihnen entsprechenden Fiebern Statt, welche aus dem indifferenten Systeme, oder einem organischen Gebilde desselben ausgehen. Nur mit dem Unterschied, dass diese früher und lieber aus einer rein entzündlichen Form in jene einer nervösen übergehen; aus dem Grunde, weil der directe Einfluss der organischen Thätigkeit in eben demselben Verhältnisse ursprünglich schon geschwächt ist, als die Nerven aus einem subordinirten Systeme in das entzündlich afficirte Gebild sich verbreiten.

§. 422.

Klassification der Entzündungen und Fieber überhaupt.

Aus den bisher (§. 417 — 421) angestellten Untersuchungen wird es nun auch a priori begreiflich, was früher (§. 345. 346) schon a posteriori ist bewiesen worden, dass alle Entzündungen und Fieber überhaupt rücksichtlich einer wesentlichen Verschiedenheit ihres allgemeinen Grundkarakters in zwei obersten Klassen — in entzündliche und nervöse, und rücksichtlich ihres Ursprungs oder Ausganges entweder aus einem rein irritabeln, sensibeln oder diesen beiden subordinirtem Sy-

ſteme oder Gebilde und ihrer Grundform in drei Ordnungen verfallen.

Dieſe Anſicht wird ſelbſt durch die von *Morton*, *Huxham*, *Cullen*, *Brown*, *Reil* und andern verſuchten Fieber-Klaſſificationen nicht allein vollkommen beſtättiget, ſondern man ſieht nun auch in wieſern ſie ſich der Natur genähert oder von derſelben entfernt haben. Durch ſie werden ferner erſt die Bemerkungen eines *G. Giannini* über die Diagnoſe nervöſer und entzündlicher Krankheiten b), die meiſtens dunkeln Begriffe eines *W. Batt* von Genua über den Unterſchied der entzündlichen und ſogenannten faulichten Krankheiten c) verſtändlich, und nach ihr weiſs man, die von *P. Rubini* verſuchte Eintheilung der Wechſelfieber in ſtheniſche, aſtheniſche und irritative d) erſt gehörig zu würdigen. Letztere gehören nach dem verſchiedenen Verhalten der organiſchen Thätigkeit dabei entweder zu dieſen oder zu jenen, und können keine ſelbſtſtändige Klaſſe bilden.

b) Memorie di Medicina. Milano. To. I. II. Im neuen Journal der aus. med. chir. Liter. v. Harles. J. 1806. B. V. N. 2.

c) In dem eben angeführten Journale. J. 1808. B. VIII. St. 2.

d) S. dessen gekrönte Preiſs-Schrift über die beste Art, den Rückfall der Wechselfieber zu verhüten, die schon mittels der China unterdrückt worden sind. In demselben Journal B. VII. N. 1. 2.

§. 423.

Erste Ordnung.

In diese Ordnung gehören alle Entzündungen und Fieber, welche **ursprünglich aus dem irritabeln Systeme oder einem demselben subordinirten organischen Gebilde und durch eine positiv-active Potenz bewirkt ausgehen, in der Form einer Synocha erscheinen, bei denen die dadurch abnorm afficirte Thätigkeit des leidenden Organism sich positiv-activ verhält, und dieso lange mit einer rein entzündlichen Diathesis verlaufen, als jene nicht direct oder indirect geschwächt in einen diesem ganz entgegengesetzten Zustand übergeht.**

Alle die in diese Ordnung gehörenden Entzündungen und Fieber sind unter sich wesentlich gar nicht, in gradueller und formeller Hinsicht aber in so fern verschieden, als die abnorm afficirte organische Thätigkeit sich mehr oder weniger positiv-activ verhält, und jene aus einem verschiedenen organischen irritabeln Gebilde ursprünglich ausgehen. Bei ihnen haben daher auch keine Unterabtheilungen und verschiedene Geschlechter, sondern blos nur Arten (Species) Statt. Diese sind folgende:

Erste Art.

Die erste Stelle in dieser Ordnung scheinen zu behaupten:

a.) Das allgemein entzündliche Gefäßsfieber (febris inflammatoria, Ephemera simplex) ohne eine wahrnehm-

bare örtliche Entzündung, ſo wie z. B. das Ausbruchsfieber der Pocken und anderer Exantheme iſt.

b.) Daſſelbe Fieber, wenn ſich ſpäter (ſecundär) eine örtliche Entzündung hinzugeſellt, ſo wie bei den exanthematiſchen, den rheumatiſchen uud katarrhaliſchen Fiebern.

Zweite Art.

Den zweiten Rang ſcheinen die Entzündungen und Fieber zu behaupten, welche entweder *a*) aus den Gehirnhäuten der harten (dura mater) der Gefäſs- (pia mater) oder der Spinnwebenhaut (Arachnoidea) e), oder

e) Alle Entzündungen dieser Gebilde, es mag entweder nur eine oder die andere Gehirnhaut allein oder alle Gehirngebilde mögen zugleich und von derselben Ursache oder von verschiedenen Ursachen entzündlich afficirt seyn, sind ihrer Natur nach geneigt, wie an einer andern Stelle (§. 373) schon bemerkt wurde, sich mit einer Wasser-Ausschwitzung und Ansammlung in der Gehirnhöhle zu endigen. Die entfernten Ursachen können ihrer Natur nach sehr verschieden seyn, und die Krankheitsstofe der verschiedenen exanthematischen Fieber spielen unter jenen in dieser Hinsicht eine Hauptrolle. Die Entzündung geht in den verschiedenen Gehirngebilden entweder unmittelbar aus, und ist idiopathisch, oder sie entwickelt sich erst ſpäter, sekundär, und ist in diesem Falle symptomatisch. Ihr allgemeiner Karakter verhält sich entweder rein entzündlich oder nervös, und jener Ausgang ist dieser und jener Art Gehirnentzündungen gemeinschaftlich. Die Aerzte, welche sich diesen

b) aus jenen Häuten, welche das Rückenmark und die aus demſelben kommenden Nerven umgeben; oder *c*) endlich aus den die Nervenzweige umgebenden Häuten ausgehen.

Dritte Art.

Hieher ſetze ich die Entzündungen der verſchiedenen Ohren-Gebilde.

Vierte Art.

Entzündungen der verſchiedenen Augengebilde.

Fünfte Art.

Entzündungen der äuſſeren Kopfbedeckungen.

Ausgang der verschiedenen Arten derselben zum Thema ihrer gelehrten Untersuchungen wählten, würden daher, nach meiner Ansicht, ihr Ziel sicherer erreicht haben, wenn sie das verschiedene ursachliche Verhältniſs jener diesen zum Grunde würden gelegt haben, und wenn sie ihre zu empfehlenden therapeutischen Vorschriften jedesmal dem allgemeinen Karakter der Entzündung genau anzupassen bemüht gewesen wären. Von Herrn Goelis hätte ich besonders erwartet, daſs er in seinen Werke »über die hitzige Gehirnhöhlen-Wassersucht, Wien 1816.« vorzüglich das Verhältniſs berücksichtigen würde, in welchem die verschiedenen Arten der hitzigen Exantheme mit den Gehirnentzündungen stehen, welche besonders bei dem Scharlach- und Fleckenfieber dadurch so häufig tödtlich verlaufen, daſs sie eine Wasser-Ansammlung in der Gehirnhöhle zur Folge haben. Dieses Thema ist durch seine sehr lobenswerthen Untersuchungen also nicht

Sechste Art.

Entzündungen der Nasengebilde.

Siebente Art.

Hieher gehören die Entzündungen der verschiedenen Sprach- und Schling-Werkzeuge: als

a.) Die Zungenentzündung (Glossitis).

b.) Die Bräune (das Cynanche faucium, das Synanche der Griechen).

c.) Die Schlundkopfsbräune (die Cynanche pharyngea, das Parasynanche der Griechen).

d.) Die Schlundbräune (Cynanche Oesophagitis).

ganz erschöpft. Wenn Herr Henne (Siehe seinen Beitrag zur acuten Gehirnwassersucht im Journal der pr. Heilkunde von Hufeland und Harles J. 1816. St. 7. S. 64.) aber meint: »Eine Wasserergiessung und Ansammlung in den Gehirnhöhlen könne bei übrigens ganz gesunden und muntern Kindern an und für sich, ohne eine vorausgehende Entzündung der Gehirngebilde entstehen, und diese sich jener erst später (sekundär) hinzugesellen«: so bin ich nicht dieser Meinung, sondern glaube, dass jene Ergiessung und Ansammlung jedesmal die Wirkung oder Folge eines abnorm afficirten Zustandes der Gehirngebilde sey. Dieser ist immer nur mehr oder weniger entzündungsartig, und bewirkt eine Wasserergiessung entweder plötzlich — einen sogenannten Wasserschlag — oder allmählig. In diesem letztern Falle kann die Entzündung so schwach seyn und so allmählig zunehmen, dass man sie nicht eher gewahr wird, als bis jene sich auch schon gemacht hat.

e.) Die Luftröhrenkopfsbräune (der Croup der Engländer, die Cynanche laryngo-trachealis).

Achte Art.

Hieher gehören die Entzündungen der verschiedenen Respirations-Organe: als

a.) Der gewöhnliche Katarrh (Catarrhus).

b.) Die Luftröhrenentzündung (Tracheitis).

c.) Die Entzündung der Luftröhrenverzweigungen (Bronchitis) f).

f) Die entzündlichen Affectionen der verschiedenen Respirations-Gebilde erhalten ihre Benennungen von dem am meisten oder vorzüglich entzündeten Geblilde derselben, so wie auch auf der andern Seite die diesen Krankheitsformen allein eigene Symptomen-Gruppe durch den besondern Bau und die durch die Entzündung gestörte Verrichtung jener bedingt wird. Alle die in dieses Geschlecht gehörenden besonderen Krankheitsformen — von einfachen Katarrhe bis zur heftigsten Pneumonia — sind daher der Form nach auch nicht wesentlich, sondern nur graduell, hinsichtlich ihres allgemeinen Karakters unter einander verschieden. Dieselbe abnorm reitzende Potenz, welche jenen hervorzurufen vermag, kann auf diese und so eine jede in dieses Geschlecht gehörende Krankheitsform bedingen, wie dieses die tägliche Erfahrung und die Erscheinungen bei den verschiedenen Arten Exantheme lehren, besonders jene der Masern und des Scharlachfiebers. Dieselbe Ansicht haben auch L. Badham, R. Watt und Jurine. Hr. Albers (S. Badham's Versuch über die Bronchitis oder die Entzündung der Luftröhren-

d.) Die Entzündung der Lungen-Subftanz (Pneumonia).

e.) Die Bruft- und Lungenfellentzündung (Pleuroperipneumonia).

Neunte Art.

Hieher rechne ich die Entzündungen des Herzens und des Herzbeutels (Carditis und Pericarditis).

Zehnte Art.

Entzündung des Zwergfelles (Diaphragmatitis).

äste. Von L. A. Kraus a. d. Engl. übersetzt und von Albers mit Anmerkungen und einer Vorrede herausgegeben. Bremen, 1815. Ferner die Abhandlung über den Croup von L. Jurine a. d. F. übersetzt von L. Heineken, mit einer Vorrede und Anmerkungen von Albers. Leipz. 1816) behauptet dagegen: die Bronchitis, Tracheitis und Cynanche Larynchо-Trachealis seyen eigene, selbstständige Krankheitsformen, welche sich zu Zeiten mit den spezifisch-ansteckenden Krankheitsformen komplizirten, und dann den Verlauf derselben gefährlicher machten. Die Bronchitis, glaubt er ferner, sey von dem Katarrhe wesentlich verschieden, bei diesem seyen die Bronchial-Drüsen, bei jener aber die Blutgefäfse entzündlich afficirt. Nach meiner Ansicht ist bei beiden die den Larynx, die Arteria aspera und die Bronchien überziehende Schleimhaut entzündlich afficirt; allein nicht diese, sondern die Blutgefäfse in dieser entzünden sich, und so wie sie sich nur an diesem oder jenem Theile allein entzündet, oder die Entzündung in- und extensiv sehr um sich greift: so tritt sie

Eilfte Art.

Entzündungen des Magens und der Gedärme (Gastritis, Enteritis). g)

Zwölfte Art.

Entzündung des Darmfells mit den Bauchmuskeln (Peritonitis).

Dreizehnte Art.

Entzündungen der Nieren und der Urinwege (Nephritis).

Vierzehnte Art.

Entzündungen der männlichen Zeugungs-Organe.

Funfzehnte Art.

Entzündungen der weiblichen Zeugungs-Organe. Die Metritis und die febris puerperalis ſpielen unter dieſen die vorzüglichſte Rolle.

auch bald in dieser, bald in jener Form, bald in allen zugleich hervor. Der Unterschied zwischen den eigentlichen katarrhalischen Affectionen dieser Art und jenen, welche sich in derselben Form auch zu den Exanthemen gesellen, ist also kein anderer, als daſs diesen eine besondere — eine spezifische Krankheitsmaterie, jenen aber eine allgemeine Ursache — eine Verkältung zum Grunde liegt, wie im dritten Theile bei dem ansteckenden Keichhusten noch umständlicher soll gezeigt und bewiesen werden.

g) Wer diese und folgenden Arten der Entzündungen, als zu den polarisch indifferent und zum Ganzen negativ sich verhaltenden Systeme gehörend, lieber in die dritte Ordnung versetzen will, dem steht dieses ſrei.

§. 424.

Zweite Ordnung.

In diese Ordnung kommen Erstens alle die Entzündungen und Fieber, welche an und für sich oder durch solche abnorm reitzende Potenzen unmittelbar aus dem sensibeln Systeme oder einem diesem untergeordneten organischen Gebilde ausgehen, welche dieses oder jenes entweder relativ zu schwach oder depotenzirend afficiren, und zugleicher Zeit die Säfte-Masse nicht mittels eines spezifisch-chemisch-animalischen Entzündungs-Processes, sondern mittels ihrer septischen Eigenschaft in eine ihnen ähnliche Beschaffenheit versetzen, in der Form eines Typus oder einer Febris nervosa lenta, versatilis, stupida oder maligna erscheinen und verlaufen, bei denen die organische Thätigkeit sich negativ-passiv verhält, und nach und nach oder plötzlich immer tiefer sinket, und

Zweitens jene der ersten Ordnung, so bald die organische Thätigkeit bei denselben entweder direct oder indirect sinket, und aus einem positiv-activen Verhalten in ein negativ-passives übergeht.

Die in diese Ordnung gehörenden Entzündungen und Fieber haben also einen ganz verschiedenen Ursprung, Natur und Beschaffenheit, sind sich aber in Hinsicht der äussern Form und dem negativen Verhalten der organi-

ſchen Thätigkeit ganz ähnlich und gleich. Bei dieſer Ordnung finden daher verſchiedene Unterabtheilungen Statt.

§. 425.

Erste Abtheilung.

Idiopathische Nervenfieber.

Zu dieſen gehören die Entzündungen und Fieber, welche an und für ſich oder durch ſolche Potenzen unmittelbar aus dem Nervenſyſtem ausgehen, welche auf dieſes depotenzirend oder lähmend wirken. Dieſe Abtheilung verfällt wieder in eben ſo viele Arten, als verſchiedene Verzweigungen des Nervenſyſtems bekannt ſind.

Erste Art.

Hieher ſcheint die von *J. Huxham* zuerſt und karakteriſtiſch beſchriebene Febris lenta et nervoſa zu gehören. h)

Zweite Art.

Hieher mögte ich die noch nicht genug beobachtete Rückenmarks - Entzündung ſetzen, welche *Harles* Myelitis heiſst, vielleicht auch die Krankheit, welche zuletzt eine Cyphoſis verurſacht.

Dritte Art.

Hieher ſcheint das aus dem Ganglien - Syſtem des ſympathiſchen Nervens urſprünglich ausgehende Nervenfieber zu gehören, welche *H. A. Goeden* Febris nervoſa epigastrica oder praecordialis heiſst. Das im Spät-

h) Siehe meinen Nachtrag zum ersten Theil. S. 52.

jahr 1811 zu Afchaffenburg epidemifch herrfchende Fieber war von diefer Art. i)

Vierte Art.

Hieher fcheinen die Entzündungen und Fieber zu gehören, welche urfprünglich aus einzelnen Nerven-Verzweigungen ausgehen. Sollte das bekannte Jfchias nicht zu diefer Art gehören?

§. 426.

Zweite Abtheilung.

Symptomatifche Nervenfieber.

In diefe Abtheilung gehören alle die Entzündungen und Fieber der erften Ordnung (§. 423) fo bald die organifche Thätigkeit direct oder indirect von einem pofitiv - activen Verhalten in ein ganz entgegengefetztes übergeht (§. 424). Die Entzündungen und Fieber diefer Abtheilung verfallen daher wieder in drei verfchiedene Gefchlechter: als

Erstes Geschlecht.

Hieher gehören die Entzündungen und Fieber, bei denen die abnorm erhöhte organische Thätigkeit fich nach und nach von felbft (aus direct wirkenden Urfachen) entfchöpft, und aus einem pofitiv - activen Zuftande nach und nach in einem diefem ganz entgegengefetzten Zuftand übergeht, wie bei allen hitzigen Fiebern nach dem Verlauf des erften fiebentägigen Cyclus. (§. 27. 248. 386. 409)

i) Wesen der Exantheme. Th. I. S. 266.

Zweites Geschlecht.

Hieher gehören die Entzündungen und Fieber, bei denen die organische Thätigkeit sich auf eine indirecte Art entschöpfet, wie bei dem Ausbruchsfieber aller Exantheme, wenn die Patienten zu warm und mit erhitzenden und schweißtreibenden Mitteln behandelt werden.

Drittes Geschlecht.

Hieher rechne ich die Entzündungen und Fieber, bei denen die organische Thätigkeit plötzlich sinket und ganz erlischet; diejenigen welche *Reil* in die Klasse der Lähmung versetzt.

§. 427.

Dritte Ordnung.

In diese Ordnung kommen endlich alle die Entzündungen und Fieber, welche unmittelbar, durch positiv-reitzende oder relativ schwächende Potenzen, aus einem den beiden Hauptsystemen subordinirten Systeme oder organischen Gebilde ausgehen, bei denen die organische Thätigkeit sich daher bald mehr positiv-activ, bald mehr negativ-passiv verhält, die alle und bald in eine nervöse Beschaffenheit überzugegehen drohen, und leicht bös-oder gar pestartig werden, und mit der Form eines Synochus verlaufen.

Die in diese Ordnung gehörenden Entzündungen und Fieber sind die zahlreichsten, ihrer Natur nach die complizirtesten und für das Menschen-Geschlecht die ver-

herendſten. Sie verfallen in eben ſo viele Unterabtheilungen und Geſchlechter, als beſondere ſubordinirte Syſteme bekannt ſind.

Erste Abtheilung.

Hieher kommt das Heer der Entzündungen und Fieber, welche unmittelbar aus dem gemeinſchaftlichen Hautſyſteme ausgehen. Dieſe Abtheilung verfällt in zwei Geſchlechter, von denen ein jedes wieder mehrere Arten hat.

Erstes Geschlecht.

Den erſten Rang in dieſer Abtheilung behaupten die wahren Exantheme; der eigentliche Gegenſtand meiner Unterſuchungen. Die verſchiedenen Arten dieſes Geſchlechtes ſind uns zum Theil ſchon bekannt, die noch fehlenden werden im dritten Theile dieſes Werkes vorkommen.

Zweites Geschlecht.

In dieſes Geſchlecht gehören die rheumatiſchen, katarrhaliſchen und rothlaufsartige Entzündungen und Fieber. Dieſe drei Arten ſind weſentlich gar nicht von einander verſchieden, und letztere ſcheint die nervöſe Form der erſtern zu ſeyn, wie in der Folge noch ſoll gezeigt werden.

Zweite Abtheilung.

In dieſe kommen die Entzündungen und Fieber, welche unmittelbar aus dem gemeinſchaftlichen Vegetations- oder Reproductions aus dem Magen- und Leber-Syſteme ausgehen, und die unter der Benennung der gaſtriſch-gallichten bekannt ſind. Dieſe Abthei-

lung verfällt wieder in verschiedene Geschlechter und diese in Arten. Verschiedene hieher gehörenden Krankheitsformen scheinen noch nicht hinlänglich bekannt zu seyn; was wissen wir z. B. bestimmtes von den Krankheiten der Milz, des Pancreas k), des Netzes, des Ductus thoracicus u. s. w.

§. 428.

Entzündungen und Fieber des gemeinschaftlichen Reproductions - Systems mit einer entzündlichen Diathesis.

Diese Entzündungen und Fieber gehen aus einem organischen Gebilde des genannten Systems allein oder aus allen zugleich aus, und ihre Diathesis ist nach Verhältniss der abnorm auf dieselben einwirkenden Potenz,

k) R. Pemberton (S. A. practical Treatise on various Diseases of the abdominal viscera. Lond. 1814) bemerkt rücksichtlich der Krankheiten des Pancreas und der Milz: »Er kenne kein Symptom, welches mit Zuverlässigkeit eine anfangende oder schon weit gekommene Krankheit der Speicheldrüsen verriethe, und die Symtomen der Milzkrankheit seyen fast eben so dunkel, als jene des Pancreas.« Die in dieser Hinsicht interessantesten Thatsachen findet man in J. R. Rahn's Dissertation: Schirrhorum Pancreatis Diagnosis observationibns anatomico - pathologicis illustrata. Goetting. 1796 und in Harles Schrift über die Krankheiten des Pancreas mit besonderer Berücksichtigung der Phthisis pancreatica. Nürnberg, 1812.

wodurch sie unmittelbar bedingt werden, und nach Verhältniss der dabei obwaltenden Sub- und Objectiv-Verhältnissen mehr oder weniger rein entzündlich. Die bekannten hieher gehörenden Krankheitsformen sind:

a.) Die Entzündungen und Fieber des Magens und des ganzen Darmkanals, welche unmittelbar aus der Tunica villosa und den in derselben befindlichen Schleimdrüsen beider ausgehen. Die Ruhr behauptet unter diesen einen vorzüglichen Rang. 1)

1) In den Schriften der Aerzte des alten und neuesten Zeitalters findet man über die eigentliche Natur und Beschaffenheit der Ruhr wenig Befriedigendes. Diese Note hat die Absicht, den Schleier zu lüften, welcher dieses Naturgeheimniss vielen noch zu bedecken scheint.

Nach meiner Ansicht ist die Ruhr (δυσεντερια, Difficultas intestinorum, wie dieser pathologische Zustand im Lateinischen sehr passend heisst) ihrem Wesen nach eine entzündliche Affection der Schleimhaut des Darmkanals, welche vorzüglich im Mast- und Krimmdarme (tunica villosa coli et intestini recti) ihren Sitz hat, und mit einem widernatürlichen Drange oder Triebe zu Stuhlausleerungen und mit einem Zwange (Tenesmus) im After vergesellschaftet ist. Die Stuhlausleerungen selbst sind nach der verschiedenen bald entzündlichen bald nervösen, bös- oder pestartigen Beschaffenheit des allgemeinen Karakters jener entzündlichen Affection sehr verschieden. Bei jener findet meistens eine eigentliche Verstopfung Statt, und die Stuhlausleerungen bestehen in einer bald mehr bald

b.) die Entzündungen der Leber, besonders jene, welche aus der Oberfläche derselben ausgehen.

c.) Die Entzündungen der Milz (Splenitis), der Bauchspeicheldrüse (Pancreatitis), des Netzes (Omentitis) und des Gekröses (Mesenteritis). Zu letztern gehört die Febris mesenterica, von dem *Bagliv* sagt: »Ipse enim, ut verum fatear, quae diligenti observatione et matura didici meditatione, a duabus potissimum causis malignas has febres pendere observavi: inflammatione viscerum et apparatu pravorum crudorumque humorum in primis viis vel in massa sanguinis.«

weniger bedeutenden Menge eines weiss-gelb-grün oder roth-gefärbten Schleims oder blosen Blutes von einem eigenen Geruche; bei dieser findet dagegen häufig ein unwillkührlicher Abgang eines sehr übel oder aashaft-riechenden Kothes Statt. Bei der Ruhr finden eben so, wie bei den eigentlichen katarrhalischen Affectionen vom einfachen Schnupfen bis zur heftigsten Pneumonia, eine Menge Gradationen Statt. Sie erscheint oft in Gesellschaft eines Fiebers und noch öfters ohne dasselbe. Dieses geht der Ruhr bisweilen vorher, oder gesellt sich erst später zu ihr. Seine Beschaffenheit entspricht jener der Entzündung, und diese ist sehr geneigt, bald in eine nervöse überzugehen, und die Form einer rothlaufsartigen anzunehmen, wenn sie ursprünglich auch rein entzündlich ist. Die entzündliche oder nervöse Beschaffenheit der der Ruhr zum Grunde liegenden entzündlichen Affection wird einer Seits durch den herrschenden Morbum stationarium, Morbum epidemicum und andere zufällige Einflüsse dieser Art, und anderer

30

d) Die verſchiedenen Arten Wechſelfieber (*febres intermittentes*). Unter den aus dem gemeinſchaftlichen Reproductions und Gallen - Syſteme ausgehenden Krankheiten ſpielen dieſe eine vorzügliche Rolle. Sie herrſchen oft epidemiſch, und ſind nicht ſelten endemiſch. Es iſt mir aus verſchiedenen Umſtänden wahrſcheinlich, wie ich ſchon früher (§. 416. 417.) bemerkte, daſs die febres quotidianae der Reflex einer eigenen oder ſpezifiſchen aus dem Gekröſse oder aus den in demſelben ſich befindenden Drüſsen ausggehenden Entzündung, die ter-

Seits durch die subjective Anlage des von ihr befallenen Subjectes bedingt. Die Ruhr ist entweder ein idiopathisches oder symptomatisches Uebel, und komplizirt sich mit andern entweder epidemisch- oder sporadisch-herrschenden oder durch eine spezifische Ansteckung ausgekommenen Krankheiten, und erscheint auf diese Art in sehr verschiedenen Formen. Die Ruhr ist ferner eine pathologische Erscheinung verschiedener Gelegenheitsursachen. Es fragt sich aber zuerst: was ist die eigentliche und nächste Ursache derselben? — Diese ist ein hinlänglich starker und anhaltender Reitz oder eine jede abnorm reitzende Potenz, welche vorzüglich auf die Schleimhaut des Mast- und Grimmdarmes wirkt, und diese in eine entzündliche Affection versetzt. Die besondern ursachlichen Momente, welche die Zufälle einer Ruhr zu bedingen vermögen, sind ſehr mannigfälltig, und selbst ein besonders reitzendes Klystier vermag dieses. Hier sollen aber nur diejenigen entfernten Gelegenheits- und disponirenden Urſachen bemerkt

tianae dupplicatae der Reflex einer ähnlichen Entzündung ſind, welche in dem Leberſyſtem ihren Sitz hat; und daſs die quartanae ſich eben ſo in Hinſicht einer eigenen Milz-Entzündung verhalten mögen. Die Verhärtungen, welche dieſe Fieber in den eben genannten organiſchen Gebilden oft verurſachen, ſind doch offenbare Merkmale einer vorausgegangenen Entzündung? Die bald entzündliche bald nervöſe Beſchaffenheit derſelben hat *P. Rubini* auſſer Zweifel geſetzt.

*2

werden, welche eine epidemische Ruhr im Nachsommer und Herbste zu bewirken vermögen. Die bekannten subjectiven oder disponirenden Ursachen sind: eine entweder von Seiten des Morbi stationarii, epidemici und annui und anderer äusserer Einflüsse dieser Art und von Seiten der subjectiven Anlage hoch gesteigerte entweder entzündliche oder nervöse Diathesis. Die bekanntesten objectiven oder Gelegenheits-Ursachen sind: der öftere und besonders der schnell erfolgte Wechsel der Luft- und Witterungs-Beschaffenheit, wenn auf eine lang vorausgegangene warme, schwüle und feuchte Luft- und Witterungs-Beschaffenheit eine kalte, trockne und elektrische erfolgt. Indem die subjective Empfänglichkeit eines Menschen durch jene auf die eine oder andere Art hoch gesteigert wird: so bedingen diese den wirklichen Ausbruch einer Ruhr leicht dadurch, daſs sie die Hautausdünstung stören, und die Ausscheidung der zur physischen Auflöſsung geneigten Säfte verhindern. Diese gelangen auf dem Wege ihrer Zirkulation zu dem die gestörte Hautausdünstung vicarirenden Darmkanale,

§. 4 9.

Dieselben Entzündungen und Fieber mit einer nervösen Beschaffenheit.

Es ist schon wiederhohlt (§. 422) bemerkt worden, dafs die organische Thätigkeit bei den aus dem gemeinschaftlichen Reproductions- und Gallen-Systeme ausgehenden Entzündungen und Fieber, wenn sie sich Anfangs auch ganz positiv-activ verhält, eher und lieber in eine dieser ganz entgegengesetzte Beschaffenheit übergehe, und dafs diese Entzündungen und Fieber sehr ge-

vermischen sich da mit den ihrer Natur nach zur physischen Verderbnifs ohnehin schon sehr geneigten Säften desselben, und beide werden nach und nach so verdorben und scharf, dafs sie als eine hinlänglich reitzende Schärfe die Schleimhaut des Darmkanals in eine wirkliche Entzündung versetzen, und alle Erscheinungen der Ruhr bedingen, und unterhalten. Nun wird es auch begreiflich, warum diese bei einer hochgesteigerten entweder entzündlichen oder nervösen Diathesis eine so äusserst gefährliche und leicht und bald tödtlich verlaufende uud eine so difficil zu behandelnde Krankheitsform ist. Der sich hinzugesellende Brand und andere Metamorphosen einer solchen entzündlichen Affection sind bei ungünstigen Sub- und Objectiv-Verhältnissen durch die Kunst nicht leicht zu entfernen oder zu verhüten, da die organische Thätigkeit in diesen Gebilden auf der niedrigsten Potenz steht, wo der Chemismus der allgemeinen Natur über jene leicht die Ueberhand bekommt.

neigt ſind, die Form der ſogenannten febres gastricae biliofae mucoſae et putridae anzunehmen. Die beſonderen hieher gehörenden Forme ſind:

a.) Der Synochus biliofus putridus.

b.) Der Synochus gaſtricus pituitoſus und putridus.

c.) Die Dyſenteria nervoſa, putrida und maligna.

d) Die Febres intermittentes nervoſae, ſoporoſae und malignae.

§. 430.

Rheumatismus und rheumatisches Fieber.

Beide Krankheitszuſtände ſpielen in der Krankheitslehre eine wichtige Rolle. Viele glauben, alle oder die meiſten Krankheiten ſeyen rheumatiſch oder doch rheumatiſchen Urſprungs. So hielt *F. Ackermann* ſelbſt das anſteckende Fleckenfieber für rheumatiſch. m) Die Unterſuchung, was ein Rheumatismus und rheumatiſches Fieber ſind, wie beide zu Stande kommen, worinn ihr Weſen beſtehe? iſt alſo nicht allein intereſſent, ſondern auch wichtig.

Es fragt ſich zu erſt: Was iſt ein Rheumatismus oder eine rheumatiſche Entzündung? Wo geht derſelbe urſprünglich aus? Wie und wodurch wird er hervorgerufen und bedingt? — Unter Rheumatismus verſteht man im allgemeinen eine ſchmerzhafte Empfindung,

m) Von der Natur des ansteckenden Typus, dem Wesen des Ansteckungsstofs, der Art sich gegen denselben zu sichern und der Methode die Krankheit zu heilen. Heidelberg, 1814.

welche an irgend einer Stelle der allgemeinen Hautbedeckung oder in den eine seröse Feuchtigkeit absondernden Häuten, besonders an solchen ihren Sitz hat, welche die Höhlen und die in denselben befindlichen Organe, selbst die Muskeln, ihre Sennen und die Gelenkbänder u s. w. n) umgeben, und bald mit mehr, bald mit weniger sinnlich wahrnehmbaren, einer örtlichen Entzündung eigenen Erscheinungen (§. 365) vergesellschaftet ist. Dass aber die eben bemerkten organischen Gebilde von einem Rheumatismus befallen werden können, und dass dieser sich seiner Natur nach entzündungsartig verhalte, beweisen die Erscheinungen, der Verlauf und die Metamorphosen desselben, und dann die entfernten Ursachen, wodurch er hervorgerufen und bedingt wird. Die ganze Differenz zwischen ihm und einer gewöhnlichen örtlichen Entzündung liegt im Sitze der Krankheit und in der Natur der Gelegenheits-Ursachen. Der Rheumatismus hat auch wie diese ein symptomatisches Fieber in seinem Gefolge, wenn er entweder von einem grossen Umfange ist, oder wenn ein wichtiges Organ davon befallen wird, welches einer wichtigen Function vorsteht, die dadurch mehr oder weniger gestört wird.

n) Nach Clarus ist das fibröse System der Sitz des Rheumatism, welche das ganze System der Bewegungsorgane mit den Knochen, Gefässen und Nerven und alle zusammen mit den serösen Häuten umgiebt. Siehe dessen Annalen des k. klinischen Instituts am St. Jacobs-Spitale zu Leipz. 1812. Erster Band erste Abtheilung.

§. 431.

Gelegenheits- und disponirende Ursache zu rheumatischen Beschwerden.

Es ſind nun die Fragen zu beantworten: Wie und wodurch wird eine rheumatiſche Entzündung hervorgerufen und bedingt? Was iſt die entfernte und nächſte Urſache derſelben? Zuerſt wollen wir die disponirenden und Gelegenheitsurſachen erforſchen, durch deren Begünſtigung eine ſolche Entzündung zu Stande kommt. Die tägliche Beobachtung lehrt, daſs man ſich leicht einen Rheumatismus, z. B. einen ſteifen Hals zuziehen könne, wenn man ſich einer Zugluft, beſonders einer naſs-kalten ausſetzt, und dieſes um ſo leichter, wenn man vorher erhitzt oder gar mit Schweiſs bedeckt war, oder wenn nur eine Stelle des Körpers mehr oder geſchwinder als der ganze Körper abgekühlt wird. Die einen Rheumatismus hervorrufenden Gelegenheits-Urſachen ſind demnach der Wechſel der Wärme und Kälte, wodurch eine Stelle des Körpers mehr als der ganze Körper abnorm afficirt wird. Dieſs beweiſset das unangenehme Gefühl, welches man an der Stelle empfindet, welche dem Luftzug oder der Verkältung vorzüglich ausgeſetzt war, und dann der Schauer, welcher unmittelbar darauf erfolgt.

Was die zu einem Rheumatismus disponirenden Urſachen betrift: ſo iſt es bekannt, daſs Menſchen mit ſcharfen Hautſäften, einer irritabeln Körperbeſchaffenheit oder krankhaften Anlagen mehr als völlig geſunde, junge und nicht ſehr irritable Menſche den rheumatiſchen Beſchwerden ausgeſetzt ſind.

Bisweilen ist auch die herrschende Luft- und Witterungs Beschaffenheit von der Art, dass die rheumatischen Zufälle epidemisch sind (§. 351). In diesem Falle ist entweder die subjective Anlage für solche Beschwerden erhöht, oder die Atmosphäre ist an und für sich so beschaffen, dass sie dieselben bewirkt, wenn sie z. B. mit Sauerstofgas oder oxydirten Stickstofgase zu sehr angeschwängert ist.

§. 432.

Ursachliches Verhältniss einer rheumatischen Entzündung.

Itzo wo uns die Gelegenheits- und disponirenden Ursachen einer rheumatischen Entzündung bekannt sind (§. 431), wird die Ergründung des wahren ursachlichen Verhältnisses oder der nächsten Ursache derselben auch keine sonderliche Schwierigkeit mehr haben. Zuerst wollen wir die einer solchen Entzündung eigenen Zufälle und ihre natürliche Succession betrachten; diese wird uns ohne Zweifel auch auf jenes Verhältniss führen.

Die Erscheinungen einer rheumatischen Entzündung sind: an der Stelle, welche z. B. einem kalten Luftzuge unmittelbar ausgesetzt war, empfindet man zuerst Kälte, dann eine schmerzhafte, spannende Empfindung, welche nach und nach heftiger und stärker wird. Ist die Aponeurose eines Muskels rheumatisch-entzündlich afficirt: so ist die Bewegung des Gliedes, welche von diesem Muskel abhängt, erschwert oder ganz unmöglich. Der entzündete Theil schwillt an, wird roth und heiss. Ist

die Entzündung von einem groſſen Umfang, oder ſteht das entzündete Organ einer wichtigen Verrichtung vor, welche dadurch geſtört wird: ſo geſellen ſich am dritten Tage, wie bei einem Wundfieber (§. 401.), die Erſcheinungen eines Fiebers hinzu, welches mit der Entzündung, wie dort, in einer directen Beziehung ſteht. Dasſelbe urſachliche Verhältniſs, welches bei jenem Statt hatte (§. 375—379.), wird alſo auch bei dieſer wieder Statt haben. Um dieſes begreiflich zu machen, müſſen wir zuerſt unterſuchen, welche Veränderungen ein kalter Luftzug in dem den rheumatiſchen Beſchwerden unterworfenen organiſchen Gebilde nach und nach hervorruft. o)

o) Clarus sagt: »Seinem Wesen nach besteht der Rheumatism in einem durch örtliche Störnng der Hautfunction oder anderer mit dem fibrösen Systeme in Wechselbeziehung stehenden Verrichtungen, eingeleiteten pathologischen Prozeſs der fibrösen Häute, der in seinem ersten Stadium sich äusserlich als blos dynamische Reaction von eigenthümlicher Art zu erkennen giebt, später aber sinnlich wahrnehmbar in den plastischen Prozeſs eingreift, und bald als abnormer Secretions-Prozeſs, bald als Krankheit der Ernährung des leidenden Theils erscheint. Er ſagt ferner: der Rheumatismus kann bis zur wirklichen Entzündung gesteigert werden; allein das berechtige uns nicht bei jedem Grade desselben Entzündung anzunehmen, oder sein Wesen in einer spezifischen Entzündung su suchen.« A. a. O.

Ein kalter Luftzug wirkt bekanntlich abnorm reitzend auf die ihm unmittelbar ausgesetzten organischen Gebilde, und um so reitzender, je irritabler diese sind. Ein jeder hinlänglich starker und anhaltender abnormer Reitz bewirkt aber in den seiner Einwirkung unmittelbar ausgesetzten irritabeln Gebilden eine abnorme Contraction, diese eine Zurückhaltung und Stockung der in denselben enthaltenen und sich bewegenden Säften. Diese werden aber, zu Folge ihrer Tendenz, auf diese Art ihrer natürlichen Verderbniss näher gebracht und scharf, und endlich so scharf, dass sie an und für sich als eine abnorm reitzende Potenz wirken, und die Erscheinungen einer örtlichen Entzündung und eines derselben entsprechenden Fiebers hervorrufen, bedingen und unterhalten. Dieses ist nun die nächste äussere Ursache einer zu Stande gekommenen rheumatischen Entzündung, so wie die durch sie bewirkte und unterhaltene krampfartige Zusammenziehung in den kleinsten Capillar-Gefässen die nächste innere oder subjective Ursache derselben ist (§. 376). Nun wird es auch begreiflich, warum irritablere Menschen, besonders solche, welche scharfe Säfte haben, für rheumatische Beschwerden mehr, als Menschen von einer entgegengesetzten Körperbeschaffenheit, disponirt sind. Da sie irritabler und ihre Säfte an und für sich schon scharf sind: so vermag die geringste Stockung und Zurückhaltung derselben sie leicht so scharf zu machen, dass sie eine örtliche Entzündung hervorzurufen vermögen.

§. 433.

Rheumatisches Fieber mit einer secundär hinzugetretenen Local-Entzündung.

Ein rheumatisches Fieber ist wie das einfache Wundfieber der Reflex einer örtlichen oder über ein ganzes System verbreiteten Entzündung, wodurch die Lebensthätigkeit des ganzen leidenden Organism abnorm afficirt wird (§. 401. 428.). Gehet diese jenem vorher: so wird das Causal-Verhältniss beider niemand mehr verkennen. Sehr oft ist aber dass Fieber früher, und die Local-Entzündung folgt später secundär. Es fragt sich nun: wie verhält sich in diesem Falle die Succession und das Causal-Verhältniss der Erscheinungen? Wie kann in diesem Falle das Fieber der Reflex der Entzündung seyn? Bei dem Pocken-Ausbruchsfieber mit einem sekundären Pockenausschlag haben wir dieselbe Succession der Erscheinungen gesehen (§. 308. — 315.); sollte bei jenen nicht auch, wie bei diesem dasselbe Causal-Verhältniss statt haben? Dieses mögte nicht ferner zu bezweifeln seyn, wenn anders zu beweisen ist, dass eine sinnlich nicht leicht wahrnehmbare rheumatische Entzündung entweder eines einer wichtigen Funktion vorstehenden organischen Gebildes oder des ganzen Hautsystems eben so die Erscheinungen eines Fiebers bedingen könne, als es uns nun bekannt ist, wie die allgemeine Pockendrüsen Ansteckung jene das Pocken-Ausbruchsfieber hervorrufet, bei denen man auch nicht das geringste Merkmal einer örtlichen Entzündung wahrnehmen kann. Die Möglichkeit eines solchen Falles ist um

so weniger zu bezweifeln, da die Wirklichkeit desselben aus der Succession der Erscheinungen selbst hervorgeht, wie allen erfahrenen Aerzten bekannt ist. p)

Es ist nun noch zu erklären; wie die Local-Entzündung später sekundär zum Vorscheine komme? Remittiret oder höret das Fieber unterweilen nicht auch, wie bei den Pocken, ganz auf, wenn die örtliche Entzündung zum Vorscheine gekommen ist? Wenn ist dieses nicht der Fall? — Das rheumatische Fieber ist in diesem Falle der Reflex einer örtlichen Entzündung, welche sinnlich deswegen nicht leicht wahrzunehmen ist, weil sie erstens im Entstehen noch begriffen ist, zweitens in den kleinsten Capillar-Gefäſsen ihren Sitz hat, und drittens die Stelle oft gar nicht sinnlich zu erkennen ist, wo sie sich entwickelt, wie z. B. bei der Rippenfellentzündung. Sie erscheint erst später sekundär, wenn sie entweder nach und nach in- und extensiv heftiger wird, oder wenn ein Gebild ursprünglich schon irritabler, oder der Einwirkung der abnorm wirkenden Potenz mehr ausgesetzt ist oder war, oder wenn ein anderes mit dem ursprünglich entzündeten Gebilde in einem Consens stehendes Gebilde von einer andern Ursache und zur gleichen Zeit noch stärker afficirt wird, nach

p) Mit dieser Ansicht vergleiche man die Bemerkungen eines Sarcone von dem Seitenstechen und der Lungenentzündung. Siehe dessen Geschichte der Krankheiten, die im Jahr 1764 in Neapel sind beobachtet worden. Erster Theil. S. 118.

dem bekannten Gesetze: von zween Schmerzen, die zugleich an verschiedenen Stellen sind, hebt der heftigere den minder heftigen auf. q)

Das rheumatische Fieber remittiret oder höret ganz auf, wenn die örtliche Entzündung zum Vorscheine gekommen ist, wenn die allgemeine Entzündung sich unterdessen ausgeglichen hat, und wenn die örtliche Entzündung von keinem grossen Umfange ist, und das entzündlich afficirte Gebilde auch keiner wichtigen Verrichtung vorsteht, welche dadurch gestört wird. Das Fieber wird im Gegentheile aber je länger, desto heftiger werden, wenn die allgemeine Entzündung sich nicht ausgleichet, sondern in demselben Verhältnisse in- und extensiv heftiger wird, als es auch bei der später zum Ausbruch gekommenen Local-Affection der Fall ist, oder wenn ein einer wichtigen Verrichtung vorstehendes Organ von letzterer befallen wird, wodurch diese entweder ganz gestört oder doch sehr alterirt wird.

Diese Untersuchungen über das ursachliche Verhältniss einer rheumatischen Entzündung und eines dieser entsprechenden Fiebers werden einen jeden leicht überzeugen, dass bei diesen wieder dasselbe Verhältniss Statt habe, welches zwischen einer örtlichen Entzündung und einer diesem entsprechenden Fieber und bei dem Pocken-Ausbruchsfieber gezeigt worden ist. — Die Natur ist sich in allen ihren Erscheinungen gleich!

q) Duobus doloribus simul obortis, non in eodem loco, vehementior obscurat alterum. Hippoc. Aph. Set. II. No. 46.

§. 434.

Aehnlichkeit und Differenz des Rheumatismus und der Gicht.

Beide Krankheitsformen ſind um ſo ſchwerer von einander zu unterſcheiden, und werden um ſo leichter mit einander verwechſelt, als beide dieſelben organiſchen Gebilde — die Gelenke der Glieder entzündlich afficiren, und die Bewegung letzterer mehr oder weniger erſchweren und ſchmerzhaft machen; beide mit Fieberzufällen komplizirt ſind, und als bei beiden die Entzündung die zuerſt afficirte Stelle verläſst, und dagegen eine andere befällt. Beide ſind endlich oft ſehr langwierig, und erſchweren den Gebrauch der Glieder nicht ſelten lebenslänglich. Die Merkmale, worinn beide von einander differiren, hat *Lentin* in ſeinen Beiträgen zur ausübenden Arzneikunſt r) umſtändlich bemerkt. Sie ſind folgende:

1. Die Gicht iſt erblich und anſteckend, der Rheumatismus beides nicht.

2. Die Gicht ſetzt eine erbliche Dispoſition voraus, der Rheumatismus nicht; dieſer befällt ohne Unterſchied einen jeden, aber vorzüglich irritable und ſenſible Subjecte mit ſcharfen Hautſäften.

3. Verkältung und naſs - kalte Witterung ſind die gewöhnlichen Gelegenheits-Urſachen des Rheumatism, die Gicht bricht dagegen ohne alle äuſſere veranlaſſende Urſache aus.

r) S. den zweiten Theil S. 161.

4. Bei dem Rheumatism wird der Schmerz zuerſt an der einem kalten Luftzuge vorzüglich ausgeſetzten Stelle ohne alle andere vorausgegangene Beſchwerden oder Fieberzufälle empfunden: bei der Gicht hat der umgekehrte Fall Statt.

5. Bei dem Rheumatism iſt der Schmerz weniger wandelbar als bei der Gicht.

6. Die rheumatiſche Entzündung, wenn ſie ſich an einem Gelenke fixirt, befällt nur einzelne Theile deſſelben, und nur die Bewegung iſt ſchmerzhaft oder ganz gehindert, welche von dem Theile abhängt, welcher entzündlich afficirt iſt; bei der Gicht ſind dagegen gewöhnlich das ganze Gelenk und vorzüglich die Burſae mucoſae deſſelben entzündet, und die Bewegung iſt Anfangs nur mehr oder weniger ſchmerzhaft.

7. Bettwärme, beſonders jene von Federn, iſt der Gicht zuträglich, dem Rheumatism dagegen nicht, der Schmerz wird bei dieſem dadurch vermehrt.

8. Das Fieber in Gefolge einer rheumatiſchen Entzündung iſt remittirend, macht gegen Abend ſeine Exacerbationen, der Harn hat keinen übeln Geruch, und bekommt einen carmoſin-rothen Bodenſatz; bei der Gicht verhält dieſes ſich ganz anders.

9. Bei den Rheumatism erhebt eine Geſchwulſt ſich oft in den nicht unmittelbar entzündeten Theilen, bei der Gicht aber unmittelbar an dem Gelenke, welches entzündet, roth, ſchmerzhaft und heiſs iſt.

10 Die rheumatiſche Entzündung erſcheint jedesmal in Gefolg einer äuſſerlichen veranlaſſenden Urſache

jene der Gicht entwickelt sich dagegen an und für sich, oft ohne alle veranlassende äussere Ursache.

11. Der Rheumatim erfordert endlich eine ganz andere Behandlung und Mittel als die Gicht. Bei dieser empfiehlt *Lentin* den Gebrauch der Vitriol-Säure, bei jenem den ätzenden Quecksilber-Sublimat; und *G. L. Ofterdinger* bei dem Podagra China und Opium. s)

§. 435.

Katarrh-Fieber.

Das Katarrhfieber scheint der Reflex einer Entzündung, welche in den Schleimhäuten des Respirations-Systems ursprünglich ihren Sitz hat, und von den rheumatischen Fieber nur in so fern verschieden zu seyn, als dieses der Reflex einer Entzündung ist, welche aus den eine seröse Feuchtigkeit absondernden Gebilden (§. 430.) ausgeht. Dieselbe veranlassende Ursache, z. B. eine Verkältung, bedingt in diesen Gebilden eine rheumatisches Fieber und in jenen ein Katarrhfieber. Die

s) Ueber das Podagra und seine Heilung, nebst Bekanntmachung einer neuen Methode, die podagrischen Anfälle zu behandeln. Ulm, 1813.

Dass bei der Gicht und dem Podagra sich auch die Kälte sehr wirksam beweise, war Hippocrates schon bekannt, wie aus folgender Stelle erhellt: Tumores autem in articulis et dolores absque ulcere et podagricos, et convulsiones — horum plurima frigida multa affusa et levat et attenuat et dolorem solvit; torpor enim modicus solvendi vim habet. Sect. V. No. 25.

Entzündung, von welcher dieses der Reflex ist, nimmt gewöhnlich in der Schleimhaut der Nase (membrana Schneideriana) ihren Ursprung, und verbreitet sich von da aus nach und nach über das ganze Bronchial-System, selbst nach dem Kopfe und über das gastrische System. Ist die veranlassende Ursache eine spezifische Krankheitsmaterie, so wie z. B. bei den Exanthemen, besonders bei den Masern, Rötheln, dem Scharlach- und Fleckenfieber; so compliziren sich mit diesen genannten Krankheitsformen die katarrhalischen Zufälle. Diese, denen auch der Croup, die Bronchitis und Tracheitis können beigezählt werden, sind aber keine selbstständige Krankheitszustände, welche sich mit jenen compliziren, wie Herr *Albers* meint, sondern nur Modificationen oder zufällige Complicationen, welche dadurch entstehen, dafs dieselbe Krankheits-Ursache, welche jenen zum Grunde liegt, auch diese bedingt, indem sie zu gleicher Zeit diese Gebilde afficirt und entzündet. (§. 423 No. 8. die Note) Dafs bei dem Katarrhe nur die Drüsen, bei der Bronchitis aber die Blutgefäfse entzündet seyen, scheint eine blose Meinung des *Herrn Albers* zu seyn, die er nicht erwiesen hat, und nicht zu beweisen ist. Die Bronchial-Drüsen entzünden sich bei beiden, so bald die Entzündung in- und extensiv heftiger wird; bei dem ansteckenden Keichhusten liegt aber eine spezifische Krankheitsmaterie dieser zum Grunde, wie im dritten Theile dieses Werkes noch soll gezeigt werden.

§. 436.

Ursachliches Verhältniſs einer katarrhalischen Entzündung und eines dieser entsprechenden Fiebers.

Alle reitzende Potenzen, welche die Schleimabſondernden Häute, beſonders jene des Reſpirations-Syſtems abnorm zu afficiren vermögen, bewirken die Zufälle einer katarrhaliſchen Entzündung und dieſe jene eines Fiebers, wenn die Einheit der organiſchen Thätigkeit dadurch geſtört wird. Die äuſſere Form beider wird durch das urſprünglich und am meiſten afficirte organiſche Gebild bedingt; iſt es z. B. nur die Schneideriſche Naſenhaut: ſo kommt ein bloſſer Schnupfen zum Vorſchein, und ſo ein Katarrh, ein Croup, die Tracheitis oder Bronchitis und ein dieſem entſprechendes Fieber, wenn entweder die Schleimhaut des Larynx, der Arteria aspera oder jene aller Bronchien entzündlich afficirt ſind.

Die Gelegenheits- und disponirenden Urſachen zu katarrhaliſchen Beſchwerden ſind bekanntlich einer Seits eben ſo, wie bei den rheumatiſchen, der öftere Wechſel der Wärme und Kälte, anderer Seits eine irritable Stimmung der Schleimgebilde. Eine naſskalte Luft- und Witterungs-Beſchaffenheit iſt der Entſtehung katarrhaliſcher und rheumatiſcher Beſchwerden gleich günſtig, und beide werden bei einer ſolchen leicht epidemiſch. Das in der Atmosphäre verbreitete Sauerſtofgas und oxydirte oder oxydulirte Salpeterſtofgas (§. 338. 339.) ſcheinen die nächſt veranlaſsende Urſache der katarrhaliſchen Beſchwerden zu ſeyn, da dieſe auf der Stelle künſtlich er-

zeugt werden können, wenn man jene Gasarten mehr oder weniger rein einathmet. *Fourcroy* beschreibt die Erscheinungen, welche das Einathmen des oxydutirten salzsauren Gases auf den Menschen hervorbringt, also: »Sobald dasselbe in die Nase dringt, erregt es ein unangenehmes Gefühl darin, welches ein Niesen zur Folge hat. Hierauf entsteht Ausfluss einer klaren Flüssigkeit aus derselben, und noch lange bleibt ein unangenehmes Gefühl und eine Rauheit in der Nase und dem Halse zurück. Nachdem dieses aufgehört hat, bemerkt man Verstopfung der Nase, wie beim Stockschnupfen und Geruch und Geschmack sind verloren. In der Nase und dem Halse fühlt man eine zähe, fast trockene Feuchtigkeit; über die Brust verbreitet sich eine gewisse Wärme, und es erfolgen Fieberbewegungen mit Kopfschmerz und Delirien.« t)

Das Verhältniss der nächsten Ursache der katarrhalischen Entzündungen und Fieber ist wieder dasselbe, als es vorhin (§. 430.) bei der rheumatischen Entzündung ist gezeigt worden.

§. 437.

Erysipelatöse Entzündungen und Fieber.

Die erysipelatösen Entzündungen erscheinen häufig in Gesellschaft der rheumatischen und katarrhalischen

t) Systeme de connaissances Chimiques. To. V. pag. 265.

Entzündungen. Dieselben Gelegenheits- und disponirenden Ursachen, welche bei diesen thätig sind, scheinen auch jene zu begünstigen. In dieser Hinsicht sind sie nicht wesentlich von einander verschieden, erstere aber die nervöse Form oder Beschaffenheit der letztern. Die allgemeine Hautbedeckung und andere, eine seröse Feuchtigkeit absondernden Gebilde werden von den erysipelatösen wie von den rheumatischen Entzündungen vorzugsweise befallen. Iene verlassen auch, wie diese, öfters die zuerst afficirte Stelle, und befallen dafür andere, innere und edlere organische Gebilde, z. B. jene der Brust- oder Bauchhöhle. Mit einer durch Verbrennung bewirkten Entzündung scheint eine erysipelatöse in jeder Hinsicht die gröfste Aehnlichkeit zu haben.

Eine erysipelatöse Entzündung ist nicht erhaben und hart, sondern mehr auseinander laufend und sich allmählig verlierend und von Farbe blafs- oder hellroth. Bei dem Drucke mit dem Finger verschwindet diese Röthe augenblicklich, erscheint aber eben so bald wieder, als der Druck nachläfst. Der Sitz dieser Entzündung scheint also in den kleinsten eine seröse Feuchtigkeit führenden Capillargefäfsen der allgemeinen Hautbedeckung zu seyn, und sich gern in das allgemeine Zellgewebe und in die Fetthaut derselben zu verbreiten. Sie verursacht einen brennenden und beifsenden Schmerz, und fühlt sich sehr heifs an.

Eine rothlaufsartige Entzündung vertheilt sich langsam und schwer, verursacht ein bösartiges Geschwür, wenn sie in Eiterung übergeht, und geht leicht in heifsen und kalten Brand über.

Mit dem Scharlach hat eine eryſipelatöſe Entzündung der äuſſern Form nach die gröſste Aehnlichkeit. Dieſe und die Differenz beider ſoll im dritten Theil noch umſtändlicher angegeben werden.

Menſchen, welche ſehr ſenſibel und irritabel ſind, ſcharfe Säfte haben, den rheumatiſchen und katarrhaliſchen Beſchwerden häufig unterworfen ſind, werden auch häufig von dem Rothlaufe befallen. Und dieſelbe naſskalte oder ſchwüle Luft- und Witterungs-Beſchaffenheit, welche jenen günſtig iſt, begünſtigt auch dieſen, beſonders wenn dieſe nebſtdem noch eine allgemeine nervöſe Krankheits-Conſtitution herbeiführt und bedingt, wie dieſes aus den Beobachtungen *Hippocrates* (§. 328.) deutlich hervorgeht.

Eine eryſipelatöſe Entzündung iſt mit einem Fieber vergeſellſchaftet, wenn ſie entweder von einem groſſen Umfange iſt, oder wenn ein einer wichtigen Function vorſtehendes organiſche Gebild davon befallen iſt, welche dadurch geſtört wird. Die Beſchaffenheit (Diatheſis) dieſes Fieber iſt meiſtens nervös, und häufig treten gaſtriſche oder gallichte Complicationen hinzu, oder dieſe waren ſchon früher vorhanden. Viele meinten deswegen, eine eryſipelatöſe Entzündung und ein dieſem entſprechendes Fieber, ſeyen nichts anders, als ein Symptom jener Zufälle. Oft iſt jene aber auch rein entzündlich.

Die therapeutiſchen Vorſchriften, nach welchen eryſipelatöſe Entzündungen und Fieber ſollen behandelt werden, machen es noch wahrſcheinlicher, daſs ſie meiſtens die nervöſe Form der rheumatiſchen und katarrhaliſchen

Entzündungen ſind. Die Kälte welche ſich nach *Dzondi's* Beobachtungen und Verſuchen, bei den Verbrennungen direct und indirect ſo heilſam beweiſet, iſt es bei den eryſipelatöſen Entzündungen nicht weniger. u)

§. 438.

Ursachliches Verhältniſs des Scorbuts und der Cachexie.

Die Unterſuchung dieſer beiden beſondern Krankheiten ſcheint um ſo intereſſanter und wichtiger zu ſeyn, als dadurch die negative Seite der Entzündungen beleuchtet wird. Beide verlaufen und endigen ſich mit dem Tode ohne alle Fieberzufälle; im Gegentheil, dieſe verſchwinden zuletzt, wenn ſie anfangs auch zugegen waren. Der Scorbut ſcheint ferner in Hinſicht eines pathologiſchen Zuſtandes des venöſen Blutgefäſsſyſtems dasſelbe zu ſeyn, was die Cachexie in Hinſicht des lymphathiſchen Gefäſsſyſtems iſt. Selbſt die disponirenden und Gelegenheits-Urſaehen zu beiden, welche ſich ganz gleich verhalten und nur in zufälligen Modificationen von einander verſchieden ſind, machen dieſe Anſicht wahrſcheinlich.

u) In his autem frigido uti oportet, unde sanguis erumpit, aut erupturus est, non super ipsa, sed circa haec, unde influit. Et quaecunque inflammationes aut flammei ardores ad rubrum et sanguineum colorem vergentes novo sanguine, super ipsos; nam inveteratos nigrefacit. Erysipelas etiam non exulceratum (juvat); quoniam exulceratum laedit. Hippoc. Aph. Sect. V. No. 23.

Menschen, welche sich lange in einer nass-kalten oder einer feuchten und sehr warmen Luft aufhalten, besonders wenn diese eingeschlossen mit vielen septischen, von athmenden oder faulenden Thieren und Pflanzen ausgehenden Gasarten geschwängert ist, nur selten und unvollkommen erneuert wird, werden um so eher und heftiger vom Scorbute befallen, je mehr sie durch ausgestandene Strapatzen, durch vorausgegangene oder noch wirklich bestehende Krankheiten, durch schwächende Pathemata, durch absoluten Mangel oder üble Beschaffenheit der Nahrungsmittel geschwächt sind. Auf der andern Seite werden die Menschen gern cachectisch, bei denen auf die eine oder andere Art das lymphatische Gefäss- und das vegetative System unter seine normale Thätigkeit herabsinket. — Menschen welche ärmlich leben, in grosser Anzahl in kleinen, feuchten oder gar unterirdischen Wohnungen beisammen wohnen, durch schwere Arbeiten oder gänzliche Ruhe, durch öftere Rückfälle an Krankheiten, welche in gedachten Systeme ihren Sitz haben, geschwächt sind, bei denen die Verdauungsthätigkeit ursprünglich darnieder liegt, und atropische Kinder werden am häufigsten von der Cachexie befallen.

Das ursachliche Verhältniss beider Krankheitsformen scheint folgendes zu seyn: Alle den Ausbruch des Scorbuts oder der Cachexie günstige äussere Verhältnisse bedingen einen Mangel des Sauerstofgases in der Luft sowohl, als auch in den Lebensmitteln, auf der andern Seite aber einen unverhältnissmässigen Ueberfluss des Stickstofgases. Die disponirenden Ursachen begünstigen von Seiten de leidenden Subjectes dasselbe Miss-

verhältnifs. Auf diefe Art wird ihm alfo das nöthige Sauerftofgas auf der einen Seite entzogen, auf der andern Seite das Stickftofgas aber zu fehr angehäuft. Findet diefes Mifsverhältnifs im venöfen Blutgefäfs-Syftem Statt: fo erfcheint die Krankheit in der Form des Scorbutes; und fo in jener der Cachexie, wenn daffelbe Mifsverhältnifs aus dem lymphatifchen Gefäfs und vegetativen Syfteme ausgeht.

§. 439.

Mangelhafte Disposition des venösen und lymphatischen Gefäfssystems für Entzündungen.

Bei den mit dem Scorbute in einem hohen Grade befallenen Menfchen find die Venen nicht allein mit einem fchwarzen oder gekohlten und fehr aufgelöfsten Blute oft fo ausgedehnt, dafs fie von felbft berften, und kaum zu ftillende Verblutung, Ecchymofen und Petechien verurfachen, fondern es tritt auch häufig der kalte Brand (Sphacelus) hinzu, wodurch ganze Parthien organifcher Gebilde zerftört werden, und die Kranken fterben, ohne dafs man die gewöhnlichen Erfcheinungen eines hitzigen oder nervöfen Fiebers: als einen frequenten Pulsfchlag, eine abnorme Wärmetemperatur u. f. w., dabei bemerkt. Erfterer wird im Gegentheile meiftens normal langfamer, und fo auch die Wärme-Temperatur geringer. Ein gemeiner Soldat, welcher im höchften Grade vom Scorbut befallen war, den ich felbft mit der gröfsten Aufmerkfamkeit in einem Militärfpitale zu Mainz behandelte, bleibt mir in diefer Hinficht un-

vergeſslich. Es wurde nicht allein das Zahnfleiſch, ſondern der ganze linke Backen ſo brandig, daſs alle dieſe Gebilde nach und nach zerſtört wurden, und man ungehindert in den Rachen ſehen konnte. Obgleich dieſer Menſch Wein und andere erhitzende Mittel bekam: ſo konnte ich doch nie die eigentlichen Symptome eines Fiebers bei ihm bemerken.

Bei den cachectiſchen, waſſer- und gelbſichtigen, ſelbſt bei den exanthematiſchen Fiebern, wenn ſie peſtartig werden, beobachtet man ruckſichlich der mangelhaften Fieber-Erſcheinungen daſſelbe, was ſo eben in Hinſicht des Scorbuts bemerkt wurde. Das Blut, die Galle und andere ſeröſe Feuchtigkeiten ſind bei den eben genannten Krankheiten oft ſo ſcharf und in einem ſo hohen Grade aufgelöſst, daſs einzelne organiſche Gebilde unaufhaltſam in kalten Brand übergehen, und das kranke Individuum ſtirbt, ohne daſs man die einem hitzigen Fieber eigenen Erſcheinungen bei ihm wahrnimmt; im Gegentheile, die früher vorhandenen verlieren ſich in demſelben Verhältniſs, als die ganze Säftemaſſe in eine phyſiſche Auflöſung übergeht.

Es giebt Menſchen, welche einen aashaft ſtinkenden Athem haben, und ſich deſſen ungeachtet erträglich wohlbefinden. So eben als ich mit der Ausarbeitung dieſes Paragraphen begriffen war, brachte man zwei Kinder zu mir ins Haus, welche dem Anſcheine nach nicht ſonderlich krank waren, wenigſtens keine Fieberzufälle hatten, deren Schenkel, Bauch, Rücken u. ſ. w. aber mit einer Menge gröſſerer und kleinerer Blutflecken, von einer dunkelſchwarzen Farbe, ſo beſetzt waren, daſs

ihr Körper ein getiegertes Ausfehen hatte, fo wie bei dem Morbus maculosus Werlhofii.

Soll, nach der Meinung eines *C. L. Hofmann's* und *Wedekind's* der jenem in diefer Hinficht beigetreten ift, die faule Befchaffenheit des Blutes und anderer Säfte die eigentliche und nächfte Urfache der Fiebererfcheinungen feyn, indem das Blutbehälterfyftem von demfelben abnorm aficirt wird: fo ftehen die Erfcheinungen des Scorbuts und der Cachexie mit diefer Anficht in einem auffallenden Widerfpruch (§. 278. 279. 348. 385.). Sie beweifen im Gegentheile, dafs die faul und fcharf gewordenen thierifchen Säfte die gewöhnlichen Fiebererfcheinungen weder an und für fich, noch in Verbindung eines abnormen Zuftandes des Venen- oder lymphatifchen Gefäfsfyftems zu bewirken und zu unterhalten vermögen, indem fie vielmehr einen diefem ganz entgegengefetzten Zuftand herbeiführen. Betrachten wir noch den organifchen Bau des Venen- und lymphatifchen Gefäfsfyftems und die rückgängige Bewegung der in denfelben zirkulirenden Säfte: fo wird es felbft fchon a priori begreiflich, dafs keine eigentliche Entzündung in denfelben Statt haben könne, wie diefes aus der Angabe der wefentlichen Bedingungen jener nun noch einleuchtender werden wird.

§. 440.

Wesentliche Bedingungen einer Entzündung und eines dieser entsprechenden Fiebers.

Aus den eben angeftellten (§. 438. 439.) Unterfuchungen erhellt klar und deutlich, dafs weder ein abnor-

mer Zustand des Blut- Venen - lymphatischen Gefäss- und Gallen - Systems, noch eine abnorme Beschaffenheit der in demselben zirkulirenden Säfte an und für sich eine Entzündung und ein dieser entsprechendes Fieber bedingen, dass vielmehr ein diesem ganz entgegengesetzter Zustand eintrete, wenn jene Zustände einen hohen Grad erreichen. Auf der andern Seite ist es uns aus den früher angestellten Untersuchungen (§. 366. 376.) klar und deutlich, dass eine reine Entzündung nur in einem irritabeln Gebilde ihren Sitz haben könne, und dass sie um so lebhafter sey, und um so heftiger werde, je lebhafter ein irritables Gebild von einer abnorm reitzenden Potenz afficirt werde, und je kräftiger es dagegen zurückwirke, und dass ein in Gefolg einer solchen Entzündung sich erhebendes Fieber nichts anders, als der Reflex derselben seyn könne, und nur dann zum Ausbruch komme, wenn die Lebensthätigkeit des ganzen leidenden Organism dadurch abnorm afficirt werde (§. 392.). Um die einzelnen Momente, die äusseren oder objectiven und die inneren oder subjectiven, als wesentliche Bedingungen dieser pathologischen Zustände noch besser würdigen zu können, sollen sie noch einmal einzeln betrachtet, und in Paralelle gegen einander gestellt werden. Auf diese Art wird es einem jeden klar und deutlich werden, dass Entzündung und Fieber wieder derselbe wechselseitige Kampf sind, wodurch alle Erscheinungen in der organischen Natur zu Stande kommen.

I. Bedingungen einer reinen Entzündung.

1. Aeusserlich (objectiv oder materiell).

a. Eine abnorm reitzende Potenz (§. 375. 376.).

b. Eine hinlänglich ſtarke und anhaltende Einwirkung jener (*a*) auf ein irritables Gebild, mit welchem ſie in einer differenten Beziehung ſteht (§. 377. 378.)

2. Innerlich (subjectiv und formell).

a. Ein irritables organiſches Gebild, welches für irgend einen abnormen Reitz empfänglich iſt (§. 366.).

b. Die Reaction deſſelben, ſobald es abnorm afficirt wird (§. 376.).

3. Die Potenz, welche beide (das materielle und formelle Moment) einander ſo nähert, daſs ſie auf einander einwirken können.

4. Als Reſultat der äuſſern Einwirkung und der innern Zurückwirkung ſind zu betrachten:

a. Eine abnorme Contraction in den kleinſten Capillär-Gefäſsen des abnorm afficirten Gebildes, wodurch eine ſchwächere Bewegung oder gar Stockung der in denſelben zirkulirenden Säften bewirkt wird (§. 376. 381.)

b. Ein vermehrter Andrang des Blutes und anderer Säfte in das abnorm afficirte organiſche Gebild, wodurch nach und nach alle Erſcheinungen einer wirklichen Entzündung mit ihren Metamorphoſen: als Geſchwulſt, Röthe, ein pulſirender Schmerz, abnorme Wärme, abnorm vermehrte oder ſtockende Abſonderung der Säfte, welche im natürlichen Zuſtande ſchon abgeſondert werden, Alteration derſelben auf mannigfaltige Art, Eiterung, Waſſer-Ergieſsung, heiſſer und kalter Brand u. ſ. w. erfolgen (§. 378. 391.)

Die äussere Potenz strebt die Lebensthätigkeit des organischen Gebildes zu vernichten, auf welches sie unmittelbar einwirkt, und dieses sich selbst homogen zu machen. Die auf diese Art aufgereitzte organische Thätigkeit strebt dagegen ihrer Seits eine jede abnorm auf sie einwirkende Potenz entweder zu entfernen, oder wo dieses nicht möglich ist, dieselbe sich ihrer Seits homogen zu machen. Diese wechselseitige Einwirkung und Zurückwirkung ist ein Kampf, in welchem eine Thätigkeit in demselben Verhältnisse unterliegt, als die andere siegend wird. Er ist um so lebhafter, heftiger und hartnäckiger, je kräftiger beide Potenzen absolute an und für sich sind, in einer je grösseren Differenz sie mit ein ander stehen, und je länger es dauert, bis eine oder die andere Thätigkeit von der andern völlig besiegt wird. Die Erscheinungen dieses Kampfes sind eben so mannigfaltig, als es die mit einander in Kampf gerathenen Potenzen sind. Die interessanteste und wichtigste Erscheinung eines solchen Kampfes der organischen Natur ist das Fieber.

II. Bedingungen eines einer Entzündung entsprechenden Fiebers.

1. In formeller Hinsicht sind zu berücksichtigen:

a. Die eine örtliche Entzündung bedingende abnorme Contraction in den kleinsten Gefäfsen des arteriellen Gefäfssystems mufs sich nach und nach über den ganzen Organismus verbreiten (§. 396.).

b. Die Lebensthätigkeit des ganzen Organism mufs abnorm afficirt werden (§. 392.).

c. Sie ist entweder abnorm erhöht, und verhält sich im Ganzen positiv activ oder abnorm vermindert, und verhält sich im Gegentheil entweder indifferent oder negativ-passiv, oder sie ist ganz erloschen (§. 345. 346. 396.). Im erstern Falle ist die Diathesis des Fiebers rein entzündlich (§. 423.), im andern Falle entweder direct oder indirect nervös (§. 424 — 426.), und im letzten Falle bös-oder pestartig (§. 393. 426. 427.).

2. In materieller Hinsicht sind zu berücksichtigen:

a. Die rohe elementarische Fiebermaterie, welche als eine Wirkung der in den entzündlich afficirten organischen Gebilden bewirkten pyhsischen Zersetzung und Auflösung der organischen Massen zu betrachten ist, welche mittels der Zirkulation beständig in die Blutmasse übergehen, das Herz und das gauze arterielle Gefäfs- und Nervensystem abnorm afficiren, und die ganze Säftemasse sich vermöge ihrer chemischen Tendenz homogen zu machen streben (383. 398. 399.)

§. 441.

Momente des ursachlichen Verhältnisses der durch eine Entzündung und ein dieser entsprechendes Fieber herbeigeführten Metamorphosen.

1. Die Metamorphosen und Ausgänge einer örtlichen Endzündung werden bedingt:

a. Durch das directe und indirecte Sinken der Irritabilität (§. 385.)

b. Durch die gänzliche Entfernung oder Umänderung (Homogenisirung) der objectiven Potenz (§. 386.).

2. Die Metamorphosen und Ausgänge eines einer örtlichen oder über ein ganzes System verbreiteten Entzündung entsprechenden Fiebers werden bedingt:

a.) Durch das bald positive bald negative Verhalten der Lebensthätigkeit (§. 408. 409.)

b. Durch die mehr oder weniger wirksame chemische Tendenz der äussern Potenz (§. 383. 384. 398.).

c. Durch das Einwirken der äussern Natur (§. 324. bis 346.

d. Durch das bald positiv bald negativ active Einwirken von Seiten der Kunst (§. 319 — 323.)

§. 442.

Kritische Betrachtung eines einem Fieber ähnlichen Zustandes des menschlichen Organism.

Der Zustand eines Menschen während einer Berauschung mit geistigen Getränken oder nach einer heftigen Gemüthsbewegung z. B. durch Zorn, Schrecken, Furcht, Liebe, Rachsucht u. s. w., oder nach einer heftigen körperlichen Bewegung bewirkt, hat mit den Erscheinungen eines Fiebers, besonders in Hinsicht einer abnorm bewegten Blutmasse, einer abnormen Wärmetemperatur u. s. w. eine grosse und täuschende Aehnlichkeit. Derselbe ist jedoch für kein eigentliches Fieber zu halten, da er sich von selbst bald wieder verliert, ohne die einem Fieber eigenen Veränderungen bewirkt zu haben.

In einer zu entwerfenden Fieber Definition mufs dieser vorübergehende abnorme und einem wahren Fieber ähnliche Zuftand alfo ausgefchloffen bleiben, wenn jene beftimmt und umfaffend feyn foll.

Die Aehnlichkeit und Differenz eines folchen, einem Fieber ähnlichen Zuftandes mit einem wahren Fieber ergiebt fich aus der Unterfuchung, wodurch und wie er entfteht und oft felbft in letzteres übergeht. Er ift eben fo, wie das Fieber, eine Erfcheinung einer abnorm afficirten Lebensthätigkeit des ganzen Organism, und beide find fich in diefer Hinficht vollkommen ähnlich und gleich. Bei dem Fieber ift er aber die Wirkung entweder einer heftigen örtlichen oder über ein ganzes Syftem verbreiteten Entzündung, und fteigt und fällt mit diefer; bei diefem ift er aber eben fo vorübergehend, als die ihn hervorrufende Urfache. Wird dadurch aber ein abnormer Zuftand des Organism gelegenheitlich herbeigeführt, indem z. B. durch einen gehabten Aerger die Leber zugleich afficirt und die Abfonderung der Galle in Qualität und Quantität abnorm abgefondert wird: fo entfteht nun ein wahres Fieber fekundär, indem die abnorm befchaffene Gallenfeuchtigkeit an und für fich einen abnormen und entzündlichen Zuftand herbeiführt und unterhält, wodurch die Lebensthätigkeit des ganzen Organism wieder auf eine ganz andere Art abnorm afficirt wird.

§. 443.

Kritik einiger den meinigen differenter Ansichten.

Auſſer einer Bemerkung des Referenten, welcher den erſten Theil meines Werkes in der Salzburger medizinifchen chirurgifchen Zeitung ankündigte, iſt mir über die in der Anleitung daſelbſt vorläufig aufgeſtellte Definition einer örtlichen Entzündung ſonſt keine bis itzo bekannt geworden. Dieſer meint: »zwiſchen dem gehinderten Abfluſse und dem vermehrten Zufluſse des Blutes (bei einer örtlichen Entzündung) einer Seits, und zwiſchen der Zerſetzung und Auflöſung der organiſchen Maſſe anderer Seits eine Kluft zu bemerken, wodurch allein ſchon die Erkenntniſs des Weſens der Entzündung unmöglich gemacht würde«; und fügt die Frage hinzu: »hat aber wohl einzig dieſer Prozeſs (Auflöſung und Zerſetzung) bei einer Entzündung Staat?«

Die Veränderungen oder Prozeſe, welche nebſt den bemerkten bei einer örtlichen Entzündung noch Statt haben, ſind in dieſem Theile umſtändlich (§. 385. — 392) bemerkt worden, und ich wüſste nicht, wo jemand darinn noch eine Kluft bemerken ſollte.

In der Einleitung zum erſten Theil meines Werkes habe ich auch ſchon verſchiedene Sätze des unterdeſſen verſtorbenen Hr. Dr. *Marcus* zu Bamberg, das Weſen der Entzündungen und Fieber betreffend, als ſolche angeführt, welche mit meiner Anſicht in einem auffallenden Widerſpruch ſtehen, in der Erwartung, daſs er die ſeinigen vertheidigen und meine bekämpfen würde. Ob er gleich meinen Erwartungen bei ſeinem Leben nicht

entſprach, und nach ſeinem Tode nicht mehr entſprechen kann: ſo will ich mich nun dieſem Geſchäfte doch unterziehen, und ſeine Sätze mit den meinigen vergleichen und prüfen.

Die *nächſte* Urſache einer Entzündung und eines dieſer entſprechenden Fiebers ſetzte auch er in eine abnorme Contraction der Arterie. »Indem Contraction in der Arteriellität hervorgerufen wird, ſagt er, entſteht Entzündung; und dieſe iſt überall nichts anders, als Contraction der Arterie.« v)

Es fragt ſich aber: Was ruft eine Contraction in der Arterie hervor? Wie und wodurch wird ſie unterhalten? Das was Wirkung iſt, kann doch nicht zugleich auch Urſache ſeyn?

Dieſen Satz ſucht *Marcus* auf folgende Art zu beweiſen: »Da Entzündung nur darauf beruht, daſs Contraction in der Arteriellität hervorgerufen iſt: ſo kann auch nur die Kälte die Entzündung erzeugen.« — »Die Erſcheinungen, welche die Entzündung begleiten, zeigen überall auf Contraction der Arterie.« — »Die Hitze bringt in der Arterie keine Veränderung hervor, da ſie beide der Expanſion entſprechen, und nur das Entgegengeſetzte — die Kälte kann auf ſie einwirken, und eine krankhafte Veränderung in ihr hervorbringen. Dieſe Veränderung kann nur ein entgegengeſetzter Zuſtand ſeyn.« — »Die Kälte ruft nirgends Entzündung hervor, wo nicht vorher die Hitze eingetreten iſt.« — Die Ent-

v) S. ſeinen Entwurf der ſpec. Therapie. Th. I. §. 16.

zündung ist dort einheimisch, wo Hitze und Kälte schnell mit einander wechseln. u. s. w.« w)

Der Wechsel der Hitze und Kälte den *Marcus* für die eigentliche, nächste Ursache (Causa proxima) einer Entzündung hält, ist nach meiner Ansicht nur die Gelegenheitsursache (Causa occasionalis, procartarctica Gaub.) Weder die Kälte und die Hitze an und für sich, noch der öftere Wechsel beider vermögen eine Entzündung und ein Fieber zu bedingen. Wie viele Menschen setzen sich dem Wechsel beider wiederhohlt ohne alle üble Folgen aus? Die Bauern im Spessart und Odenwalde lieben nichts mehr, als eine sehr warme Stube und die Ruhe, und nur durch die Noth gedrungen, setzen sie sich wiederholt, und nur mit leinenen Kleidern verwahrt oft der empfindlichsten Kälte aus, und selten erkrankt eins oder das andere Individuum auf diese Art; noch weniger beobachtet man, dass dadurch eine spezifisch-ansteckende Krankheit, wie *Marcus* ebenfalls behauptete, zum Ausbruch gekommen wäre.

Der öftere Wechsel der Hitze und Kälte bedingt nur dann eine Entzündung und ein dieser entsprechendes Fieber, wenn die praedisponirenden Ursachen (Causae praedisponentes, Proegumena Gaub.) zur Entwicklung der nächsten Ursache zugleich thätig sind. Die Hitze verursacht Expansion, dadurch wird aber die Tendenz

w) A. a. O. §. 120. 121. 122. 136. 142.

der organischen Massen zur physischen Auflösung befördert. Die Kälte bewirkt dagegen eine Contraction in dem arteriösen Gefäſssysteme und besonders in den reinigenden Organen, dadurch aber eine Stockung und Zurückhaltung der in denselben zirkulirenden Säfte. Die einer physischen Auflösung auf diese Art zu nahe gekommenen Säfte, welche unaufhörlich müssen ausgeschieden und fortgeschaft werden, wenn das Individuum gesund bleiben soll, werden zurückgehalten und durch Stockung am Ende so scharf, daſs sie zuletzt selbst eine Entzündung hervorrufen und unterhalten, indem sie als eine hinlänglich starke und anhaltend abnorm reitzende Potenz eine Contraction in dem arteriösen Gefäſssystem bedingen (§. 376. 377. 378.). Wird diese Entzündung in- und extensiv so stark, daſs die Lebensthätigkeit des ganzen Organism dadurch abnorm afficirt wird, oder hat sie in einem Gebilde ihren Sitz, welches einer wichtigen Function vorsteht, die dadurch gestört wird: so treten auch bald früher, bald später die Erscheinungen eines Fiebers hinzu. Nun wird es einem jeden begreiflich seyn, wie Hitze und Kälte und der öftere Wechsel beider Entzündungen und Fieber bedingen.

§. 444.

Dzondi's Ansichten über das Wesen der Entzündungen und Fieber.

»Eine Entzündung ist, nach *Dzondi*, eine Verirrung der plastischen Thätigkeit in dem Capillar-Gefäſssysteme — ein Streben des plastischen Systems in dem

entzündeten Organe auf vorausgegangene innere oder äussere Reitzung ein Produkt nach einer bestimmten Zeit zu erzeugen, dessen Natur von der entweder blos quantitativ oder auch qualitativ veränderten organischen Thätigkeit bestimmt wird. Im letztern Falle erhält der plastische Prozess durch einen dem Organismus fremdartigen Reitz ein eigenthümliches Gepräge, wie es sich uns in den contagiösen und exanthematischen Fiebern darstellt. In dem ersten Falle ist eine, von welcher Ursache immer hervorgebrachte zu starke Reitzung, welche den plastischen Prozess aus den ihm vom Gesammt Organismus gesetzten Schranken in seinen Theilganzen heraustreten läßt. — Ie wichtiger für den Totalorganismus die Rolle des Organs ist, dessen plastisches System eine solche Veränderung eingegangen ist, je höher es auf der Stufenleiter der organischen Gebilde steht: desto ausgezeichneter ist die Sphäre des pathischen Prozesses, desto eher und leichter werden andere Organe und ganze Systeme in Mitleidenschaft gezogen. — Fieber können daher nicht als selbstständige Krankheits-Formen, sondern blos als Symptomen Gruppe betrachtet werden, und keinen bestimmten Platz mehr in der Pathologie einnehmen.« x)

Diese Ansicht kommt mit der meinigen im Wesentlichen überein. Die abnorme Reitzung eines irritablen

x) L. Cit.

organischen Gebildes bestimmt auch nach ihm das Wesen einer Entzündung, von welcher sodann das Fieber der Reflex ist. Eine Verirrung der plastischen Thätigkeit in dem Capillar-Gefäßsysteme, indem diese aus den ihr vom Gesammt-Organismus gesetzten Schranken in seinen Theilganzen heraustritt oder ein ganz eigenthümliches Gepräge erhält, ist dagegen als eine secundäre Erscheinung zu betrachten, wenn sie wirklich Statt hat. Oft, besonders wenn die Entzündung sich wieder vertheilt, hat sie auch gar nicht Statt. Eine abnorme Reizung eines irritabeln Gebildes hat nothwendig auch eine abnorme Secretion zur Folge. Wie und warum soll dieses eine Verirrung der plastischen Thätigkeit seyn?

§. 445.

Theorie der Entzündung des Herrn von Gruithausen nach seinen eigends über dieselbe angestellten Versuchen bearbeitet.

»Krankheitswesen, welches der Entzündung, nach seiner Ansicht, zum Grunde liegt, ist der Zustand, welcher nicht Entzündung genannt werden kann, sondern der, wovon diese immer nur als ein Symptom angesehen werden müsse. In der organischen Substanz könne schlechterdings gar keine Entzündung entstehen, wenn nicht vor allen Dingen eine Niedrigerstellung der Organisation eines thierischen Theils vorausgegangen ist (d. h. das organische Gebild, welches sich entzündet,

mufs für eine abnorm reitzende Potenz auch empfänglich oder irritabel seyn).

»Das Wesen der Entzündung ist eine Entwicklungs-Thätigkeit in einem Organismus, durch welche dieser entweder sich ganz oder zum Theil höher steigert (d. h. durch eine abnorme Reitzung wird die Irritabilität des unmittelbar afficirten organischen Gebildes und so nach und nach jene des ganzen Organismus potenzirt, bisweilen aber auch depotenzirt). Diesem zu Folge ist das Wesen der Entzündung nichts anders, als: die organische Thätigkeit der Höhersteigerung des durch irgend eine krankhafte Affection auf eine niedere Stufe der Organisation gestellten Parenchymas, zwischen dem vorigen, dabei verschwundenen Capillargefäfs-Systeme, durch welche die sanguinische und lymphatische Gefäfs-Bildung und Entstehung der Poren und Nerven zu erfolgen pflegt.«

Indem *Gruithausen* die durch irgend eine krankhafte Affection abnorm erhöhte organische Thätigkeit mit dem auf eine tiefere Stufe der Organisation gestellten Parenchyma zum Wesen der Entzündung aufnimmt, und dann bemerkt: »Die Vermehrung der organischen Substanz gehört nicht zum Wesen der Entzündung, weil sie eine blosse Folge der schon neu gebildeten Capillargefäfse, Poren und Nerven ist, oder wenigstens so gering seyn kann, dafs sie nicht merklich ist«; scheint auch er,

wie *Dzondi*, welcher eine Verirrung der plastischen Thätigkeit des Capillargefäſs-Systems zum Wesen der Entzündung mit aufnahm (§. 444.), die durch jene (die Entzündung) herbeigeführten Metamorphosen zu ihrem Wesen mit aufnehmen zu wollen.

Als Ursache einer Entzündung betrachtet *Gruithausen* alles das, was im thierischen Körper vorerst eine solche Veränderung bewirkt, welche hierauf im Stande ist, eine Entzündung nach sich zu ziehen. Diese theilt er in unmittelbare und mittelbare ein. Iene theilt er wieder in die Anlage und in den innerlichen Krankheitssamen. Unter Anlage versteht er nichts anders, als eine solche Modification der ganzen thierischen Substanz, vermöge welcher bei der geringsten Gelegenheit einer krankhaften Affection eines Theils, Organs oder Systems sich auch eine Entzündung als Symptom einfindet (sie ist also nichts anders als die Causa praedisponens, Proegumena Gaub.). Unter Krankheitssamen versteht er dagegen das Wesen einer von der Entzündung ganz verschiedenen Krankheit, welche als innere Ursache der Entzündung denn zum Grunde liegt, wenn einmal Entzündung als Symptom entstanden ist (er scheint diesemnach die Causa proxima darunter zu verstehen). Diese theilt er wieder in heterogene und homogene ein. Unter diesen versteht er die verschiedenen mechanisch-chemischen und dynamisch-abnorm reitzenden Potenzen, welche, wenn sie mit einer gehörigen in- und extensivstarken Kraft auf ein mit ihnen in einer differenten Be-

ziehung stehendes organisches Gebilde einwirken, in demselben auch eine Entzündung hervorrufen. y)

Die §. 380. angeführten Versuche, auf welche *Gruithausen* diese Theorie der Entzündung baut, sind nach unserer Ansicht, Erscheinungen einer schon begonnennen und fortschreitenden Entzündung; sie selbst geben über das ursachliche Verhältniss derselben nur in so fern Aufschluss, als man weiss, wie und wodurch sie bedungen werden.

§. 446.

J. F. *Ackermanns Ansicht über das Wesen der Entzündungen und Fieber.*

»Das Fieber ist eine Krankheit, sagt *Ackermann*, wo in irgend einem Organe die Expansiv-Kraft im Uebermasse sich offenbart, und dieselbe die Grenzen des Organs übersprungen nun die anderen Organe und Functionen in abnorme Bewegungen versetzt. — Die fieberhaften Lebensbewegungen bezeichnen das Fieber als besondere Erscheinungen. Diese gehen aus einem einzigen, am meinsten verletzten Mittelpunkte einer Function hervor, und pflanzen sich allmählig gegen die übrigen Organe fort.« z)

y) A. a. O.

z) Systematischer Lehrbegriff über die Natur, Erkenntniss und Heilung der Fieber. Von Hoffmann aus dem Lateinischen übersetzt. Heidelberg, 1813. §. 90.

Dieſer Begriff über das Weſen der Fieber geht von einer hypothetiſchen Anſicht des Verfaſſers aus. Er glaubte eine ſauerſtofgashaltige Aura ſey das Prinzip der Lebensthätigkeit, und dieſe ſeye bei Entzündungen und Fiebern in dem Organe widernatürlich angehäuft, aus dem die Entzündung urſprünglich ausgeht, verbreite ſich von da aus allmählig gegen die übrigen Organe fort, und ſetze auf dieſe Art den ganzen Organismus in Mitleidenſchaft. Auch dieſe Anſicht ſtimmt mit der meinigen im Weſentlichen überein; denn ſeine widernatürliche Anhäufung der oxygenhaltigen Aura iſt nichts anders, als eine Potenzirung der Irritabilität. Da aber auch oft ein negativer Zuſtand derſelben, direct und indirect, eintritt: ſo erhellt aus dieſem Umſtande ſchon die Einſeitigkeit dieſer Anſicht.

§. 447.

F. Ch. Reil's Ansicht über das Wesen der Entzündungen und Fieber.

Reil iſt zuerſt bemüht, den Begriff einer Krankheit feſtzuſetzen, und ſagt: »Eine jede Krankheit ſetzt eine veränderte Form oder Miſchung der thieriſchen Materie und zwar unmittelbar in dem Organe, das krank iſt, voraus.« a) — »Die Fieber, ſagt er ſodann, gehören zu den Krankheiten, die wir auf eine verletzte Lebenskraft zu beziehen pflegen, und entſtehen wahrſcheinlich

a) Archiv für Physiologie. B. II. S. 209. Fieberlehre B. I. §. 8.

von einem Fehler in der Mifchung der feften und flüffigen Theile« b) — »Das Fieber felbft ift eine widernatürliche Veränderung der thierifchen Kräfte eines Organs, ohne eine fichtbare mit derfelben in Verbindung ftehende Verletzung der Strucktur derfelben — nämlich eine Erhöhung der Reitzbarkeit, wobei das Wirkungsvermögen unverletzt oder gefchwächt ift, verbunden mit einer erhöhten Reitzbarkeit derjenigen Nerven und Gefäfse, die dem fiebernden Organe zunächft angehören. Durch die vermittels diefes Zuftandes, beftimmten thierifch - chemifchen Prozeffe kann endlich alle thierifche Kraft deffelben zu Grunde gehen« c): d. h. die abnorm afficirte Irritabilität ift im ganzen Organismus entweder abnorm erhöht oder vermindert oder ganz erlofchen).

»Das Gefäfsfieber ift eine allgemeine Krankheit der thierifchen Kräfte des Herzens und aller Blutgefäfse, befonders der Arterien. In der erften Gattung ift die Reitzbarkeit und Contractilität der kranken Organe vermehrt, in der Zweiten die Reitzbarkeit erhöht und die Contractilität gefchwächt. Beide Gattungen geben fich durch einen im ganzen Körper befchleunigten Pulsfchlag aller Arterien zu erkennen In der letzten Gattung ift die Reitzbarkeit fo wohl, als auch die Contractilität gefchwächt, und der Pulsfchlag daher kraftlos, langfam und fchwach« d) — Diefe letzte Fiebergattung ift in feiner Ordnung die dritte, und

b) Fieberlehre B. I. §. 10.

c) A. a. O. §. 19.

d) A. a. O. Th. II. §. 1.

heifst Lähmung. Beide Aeufserungen der Lebenskraft — Reitzbarkeit und Wirkungsvermögen find in den kranken Organen unter ihrem natürlichen Grade, bis zur gänzlicher Zerftörung vermindert.« e)

Reil, durch die groffe Mannigfaltigkeit der Fiebererfcheinungen wahrfcheinlich felbft geblendet, wufste den Punkt, wo die Einheit derfelben zu fehen ift, noch nicht beftimmt anzugeben, und fcheint nur geahndet zu haben, dafs das Wefen der Fieber in einer widernatürlichen Veränderung der thierifchen Kräfte eines Organs beftehe, aus welchem fie urfprünglich, im Gefolg eines Fehlers in der Mifchung der feften und flüfsigen Theile, aber ohne eine fichtbare mit jener in Verbindung ftehende Verletzung der Strucktur deffelben, ausgehen, und dafs auf diefe Art die Irritabilität und das organifche Reactions-Vermögen, welches mit diefer identifch ift, fehr mannigfaltig müffen modificirt werden, da auch er diefe Modification zum Eintheilungsgrund der Fieber wählte. Wie und wodurch aber die thierifchen Kräfte eines fiebernden Organs oder die Reitzbarkeit deffelben widernatürlich verändert, entweder abnorm erhöht, vermindert oder durch den dadurch beftimmten chemifchen Procefz fcheinbar oder abfolut vernichtet würden? ob durch eine Entzündung oder auf eine andere Art? wufste und ahnete er eben fo wenig, als das urfachliche Ver-

e) A. a. O. Th. II. §. 148.

hältnifs, wie und wodurch jene bedingt werde? Er fagt felbft: »sowohl aus dem, was wir bis jetzt über die Natur derjenigen Krankheiten, die man auf eine fehlerhafte Lebenskraft bezieht, und ihre nächfte Urfache gefagt haben, als auch aus der Gefchichte der Meinungen, die von jeher über die Natur der Fieber gewechfelt haben, erhellt es offenbar, dafs wir die Natur derfelben nicht kennen.« f)

Reil's Fieber-Eintheilung kommt im Wefentlichen mit der meinigen überein. Wenn er dagegen vier Ordnungen auftellt, und ich nur drei habe: fo kommt diefes daher, dafs er die Fieber, bei denen die Lebens-Thätigkeit ganz erlofchen ift, zu einer eigenen Ordnung erhebt, welche bei meiner Eintheilung als eine Unterabtheilung aus dem Grunde zu den Nervenfiebern gezählt werden, weil fie nur als das letzte Stadium derfelben zu betrachten find, und nun felbft aufhören, Fieber zu feyn. Ein wefentlicher Fehler feiner Klaffification fcheint aber der zu feyn, dafs er den wichtigen Unterfchied der Fieber aus directer und indirecter Schwäche nicht bemerkte, und nicht beftimmt angab, welche Fieber urfprünglich zur zweiten Ordnung gehören? Wie und wann die Fieber der erften Ordnung in diefe übergehen?

f) A. a. O. Th. I. §. 9.

§. 448.

John Brown's Fieber-Eintheilung.

Dem Schottländer *John Brown* gehört das unbezweifelbare und wichtige Verdienst, die Entzündungen und Fieber nach dem verschiedenen, bald mehr positiven, bald mehr passiven Verhalten der Lebensthätigkeit im allgemeinen in zwei Klassen — in sthenische und asthenische geordnet, die Aerzte auf den wesentlichen Unterschied der letztern aus directer oder indirecter Schwäche aufmerksam gemacht, über die gleichförmige Verbreitung der Lebensthätigkeit über den ganzen Organismus, und daſs sie sich in demselben Organismus nicht zu gleicher Zeit positiv-activ und negativ-passiv verhalte, richtige Begriffe verbreitet zu haben. Das Wesen der Entzündung schien ihm dagegen ganz unbekannt gewesen zu seyn; er gab wenigstens nicht bestimmt an, wie und wodurch entweder eine Entzündung mit einem sthenischen oder asthenischen Karakter an und für sich oder durch abnorm reitzende Potenzen auskomme, und wie ein der Entzündung ähnlicher Zustand sich nach und nach über den ganzen Organismus verbreite, und diesen in Mitleidenschaft ziehe. Die chemisch septische Tendenz der bei dieser Gelegenheit eine wichtige Rolle spielenden Krankheitsmaterie berücksichtigte er ganz und gar nicht, und verleitete die meisten seiner Anhänger dadurch zu verderblichen therapeutischen Vorschriften, daſs er behauptete, alle Fieber seyen Folge einer zu schwachen Erregung. Den regelmäſsigen Verlauf einer zum Ausbruch gekommenen bestimmten Krankheitsform

ſchien er endlich nie einer gehörigen Aufmerkſamkeit gewürdiget zu haben. Kein Wunder! wenn er auch keine Stadien derselben berückſichtigte, nichts auf Kochung und kritiſche Ausſcheidung der Krankheitsmaterie hielt. Bei Menſchen mit einer aſtheniſchen Diatheſis kann, nach *Brown*, keine eigentliche Entzündung Statt finden; und gerade dieſe ſind den Entzündungen aller Art am häufigſten unterworfen, und dieſe fordern bei der Behandlung die gröſste Aufmerkſamkeit und eine ſcharfe Beurtheilung von Seiten des ſie behandelnden Arztes. — Von einer chroniſchen Entzündung ſchien er endlich gar keinen Begriff gehabt zu haben. g)

§. 449.

J. P. Frank's Fieber-Definition.

Der erfahrene und über alles Lob erhabene *J. P. Frank* ſagt bei der Unterſuchung der Frage: was iſt ein Fieber: »Nec tamen ideo, quid ſit febris, definiri, nec ejus character evidens, ſpecificus, neceſſarius indicari potest. Febris certorum potius morborum umbra (Reflex) eſt;« und fragt: »An febris affectio irritatae per inconſuetum ſtimulum, reagentisque naturae cum laeſae abhinc functione aliqua dici mereatur?«

Nach dieſer Aeuſſerung *Franks*, hat er vom Fieber dieſelbe Anſicht, nur ahndungsweiſe, welche ich nun

g) System der Heilkunde. Zweite nach der neusten Ausgabe des Dr. Beddoes verbesserte und vermehrte Auflage. Kopenhagen, 1798.

durch eine umſtändliche Induction zur klaren und deutlichen Einſicht glaube erhoben zu haben. Und nachdem ich ſie nun von allen Seiten beleuchtet, und mit den von andern berühmten Männern bekannt gewordenen verglichen habe, wüſste ich wenigſtens nichts, was daran noch dunkel und unbeſtimmt wäre. Allen denkenden und nach wiſſenſchaftlicher Vervollkommnung ſtrebenden Aerzten, welchen es ernſtlich darum zu thun iſt, auch ihre Kunſt zur Würde einer Wiſſenſchaft zu erheben, überlaſſe ich es nun, meine in dieſem Theile angeſtellten Unterſuchungen über die wichtigſten Gegenſtände der Pathologie und die darauf gegründeten Schlüſſe ſtreng, aber in der Abſicht zu prüfen, das Wohl der Menſchheit und die Ehre der Kunſt zu befördern.

Ende des zweiten Theils.

Berichtigungen der den Sinn entstellenden Druckfehler.

Seite 4 Zeile 6 Statt Hanmisy lies Hamisy.
— 17 — 20 — Ama — Aura.
— 18 — 1 — so — schon.
— 20 — 25 — eigenem — eigenen.
— 32 — 2 — was — wird.
— 36 — 28 — einer — keiner.
— 40 — 9 — am — zum.
— 41 — 9 — worden — werden.
— 43 — 19 — ohne — ihre.
— 45 — 15 — eigen — eigenen.
— 66 — 1 in der Note nach epidemicam statt einem Punkt setze ein Comma.
— 66 — 8 in derselben Note statt occurrebat lies occurrebant.
— 72 — 13 statt weiche lies weiſse.
— 73 — 9 — dieser — diesem.
— 74 — 5. 6. 7. ist der ganze Satz: es waren auch noch mehrere entzündet und hatten den Umfang eines groſsen Thalers, auszustreichen.
— 77 — 11 statt Colomel lies Calomel.
— 78 — 14 — meinen — meinem.
— 78 — 24 — ihm — ihn.
— 82 — 3 — demselben — denselben.
— 84 — 2 — in der Note statt Low-Pox lies Kow-Pox.
— 105 — 15 statt zeigt lies zeigen.
— 107 — 15 — Materie lies Materien.
— 110 — 4 — würden — würde.
— 124 — 11 — Pochendrüse lies Pockendrüse.
— 125 — 19 — Auch — Bisweilen.
— 127 — 10 Nach Pockendrüse setze hinzu: zu jenen.
— 129 — 22 Statt fener lies ferner.
— 143 — 15 — worinn — warum.
— 180 — 22 — dudurch — dadurch.
— 190 — 1 — verbreitend lies verbreitet.
— 193 — 4 — nur lies nun.

Seite 193	Zeile	23	Statt bei lies allen.	
— 202	—	12	In der Note statt aestum lies aestivum.	
— 216	—	23	— — — — so — zu.	
— 240	—	4	Statt vorzüglichern lies vorzüglichere.	
— 242	—	17	— nach lies noch.	
— 262	—	7	In der Note statt den lies dem	
— 269	—	14	Statt auf lies auch	
— 272	—	7	— Forschorgane lies Froschorgane.	
— 279	—	14	— Gangliensystem lies Cerebralsystem.	
— 296	—	10	In der Note statt excererent lies exercerent.	
— 300	—	13	Statt tadelte lies tadelten.	
— 306	—	2	— gastriae lies gastricae.	
— 308	—	4	— einzelne lies einzeln.	
— 313	—	5	— bai lies bei.	
— 316	—	3	Nach Beziehung ein Punkt.	
— 327	—	10	Statt einwirkte lies einwirkt.	
— 328	—	21	— wenn lies wann	
— 331	—	7	— selten lies nicht selten.	
— 345	—	21	— bewirkend lies bewirkende.	
— 352	—	12	— diese lies dieses.	
— 352	—	17	— andere lies anderer.	
— 354	—	16	— werden lies werde.	
— 354	—	27	— jene lies jenen.	
— 355	—	19	— jenen lies jenem.	
— 356	—	3	— zurückwürkten lies zurückwürken.	
— 356	—	17	— welchen lies welchem.	
— 363	—	3	— solchen lies solcher.	
— 365	—	3	— verhalten lies verheilen.	
— 367	—	25	— mufsten lies müfsten.	
— 373	—	2	— Earbe lies Farbe.	
— 377	—	4	In der Note statt werden lies worden.	
— 377	—	2	— — — — sie lies ihr.	
— 398	—	27	Statt auch lies auf.	
— 400	—	27	— jenen lies jener.	
— 409	—	4	— verbreitend lies verbreitet.	
— 419	—	1	In der Note statt vigor lies rigor.	
— 424	—	17	Statt folgends lies folgende.	
— 425	—	18	— eoctionis lies coctionis.	
— 426	—	1	In der Note statt vigores lies rigores.	
— 439	—	17	Statt asificirt lies afficirt.	

Seite 440 Zeile 21 Statt Entzündungen lies Entzündung.
— 441 — 17 — Athem lies Atom.
— 443 — 26 — diese lies sie.
— 447 — 17 Die Wurzel gehört nach ausgeschieden werden Zeile 20.
— 455 — 10 In der Note f. statt sind daher der Form nach auch nicht setze: sind daher nur der Form nach, aber nicht.
— 455 In derselben Note statt auf lies auch.
— 457 — 1 In der Note g. statt wer diese und folgenden setze: wer diese und die folgenden.
— 457 — 2 In derselben Note statt den lies dem.
— 482 — 16 Statt sind lies ist.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

en Einf

emicus.

micus gel
ren Kran
eine unm
normen E
te der all
r sex rer
achten si
l beisamn
r Thiere
i wirksan
Krankh
er Zeit c
Zeitra
welche
flüssen
eschaffen
r Jahrsze
te Ursa
zt sind,
bel besch
re schäd
r unges
en, un
den m
Subjecte
esonder
ihrer I
ich od

ische Kr

er posit 351.)

ören;

uft- und welche nervöse Krank-
er zum wi

rten und ser, faulender vegetabi-
342.)

welche be ders des Milzbrandes bei
epidemisc

er abnoren Gebilden oder

l chten Beschaffenheit.

en:

llgemein das gastrische System
ntsprech entzündlich afficirt.
che (§§

eglution Die Grundform dieser
derselb Fieber ist die gastri-
rrhalisc sche (§§. 428. 429.).

chleim
s ist:
428.)

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Reuss, Johannes J.

Wesen der Exantheme mit Anleitung alle pestartigen Krankheiten einfach, leicht, geschwind und sicher zu heilen und ihre Ansteckungsfähigkeit zu schwächen und zu vernichten
Bd.: 2. (1816)

Aschaffenburg 1816

Path. 1045-2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10474212-9